

00484 2ej. 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SOBREVIVENCIA INFANTIL. LA TERAPIA  
DE HIDRATACION ORAL EN MEXICO**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**DOCTORADO EN SOCIOLOGIA**  
**P R E S E N T A**  
**MA. SELENE ALVAREZ LARRAURI**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

México, D.F. Septiembre de 1989



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	PAGINAS
PROLOGO	1
INTRODUCCION	4
CAPITULO I. UBICACION TEORICO-HISTORICA	
1. CIENCIAS NATURALES VS. CIENCIAS SOCIALES	20
2. CONCEPTUALIZACION DE LA MEDICINA	22
2.1. Lo normal y lo patológico	23
2.2. El concepto de normalidad	25
2.3. El concepto de salud	26
3. DEFINICION DE LOS LIMITES DE APLICACION	27
4. MARCO TEORICO	
4.1. Unificación del objeto de estudio entre la biología y la antropología: la individualidad humana como dato biológico dentro del proceso temporal de hominización	32
4.2. Plano epistemológico y esquema teórico del modelo heurístico. Definición de las categorías de análisis	39
A. CATEGORIAS TEORICAS	
1. Sociedad humana	43
2. Reproducción social de la individualidad	47
3. Individualidad humana normalizada	49
4. Reproducción biológica-social-cultural concreta dentro del ámbito familiar	52
5. La madre como sujeto social responsable de la reproducción de la individualidad	53
6. Concepto de salud de la medicina	54
7. Mortalidad	54
8. Educación para la salud tradicional	55
B. CATEGORIAS TEORICAS DE POSIBILITACION	
1. Individualidad plenamente desarrollada	56
2. Concepto de salud alternativo	56
3. Sobrevivencia infantil	58
4. La madre como co-sujeto cognoscente en la creación de posibilidades alternativas de la reproducción mediante la racionalidad crítica, la autodeterminación de los sujetos y la libertad	

de acción	58
5. Educación para la salud alternativa	63
4.3. Resultados de la investigación que se persiguen	66

**CAPITULO II. DEFINICION DEL FENOMENO  
MORBI-MORTALIDAD DEL SINDROMO DIARREA-DESHIDRATACION**

1. LA POBLACION INFANTIL Y PREESCOLAR EN EL MUNDO	71
2. DEFINICION MEDICA Y BIOLOGICA DEL PROBLEMA	73
3. CONSECUENCIAS DEL PROCESO INFECCION-REINFECCION	76
4. SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LAS DIARREAS EN MEXICO	
4.1. Mortalidad	81
4.2. Morbilidad	87
5. CAUSAS DE PREVALENCIA DE LAS DIARREAS AGUDAS	89
6. TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL	
6.1. Historia	91
6.2. Implementación mundial de la TRO.	94
6.3. La TRO en México.	95

**CAPITULO III. METODOLOGIA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACION  
ANALISIS ANTROPOLÓGICOS Y SOCIOLOGICOS**

1. OBJETO ESPECIFICO DE ESTUDIO	98
2. INVESTIGACION DE FUENTES SECUNDARIAS	
2.1. Análisis de la información médica actualizada	109
2.2. Pláticas con expertos para definición del problema	110
2.3. Investigación bibliográfica sobre estudios en diarreas, deshidratación y terapia de rehidratación oral	112
2.4. Investigación bibliográfica de los estudios de diarrea y deshidratación en relación a patrones de comportamiento y factores culturales y socio económicos	112
2.5. Mortalidad Infantil. Marco de Referencia	120

3.	HIPOTESIS GENERALES Y MODELO DE INVESTIGACION	124
4.	UBICACION Y DESCRIPCION DE LAS VARIABLES	
4.1.	Vivienda	127
4.2.	Educación de la madre	130
4.3.	Variables intermedias: acciones e información de la madre	136
4.4.	Integración de la madre	138
5.	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	
5.1.	Cuestionario.	139
5.2.	Determinación geográfica de los lugares de la investigación	141
5.3.	Análisis de la información estadística censal y del Departamento de Epidemiología de la Dirección de Servicios Coordinados de Hidalgo	141
5.4.	Determinación de la muestra	142
5.5.	Técnicas de levantamiento de la información	143
5.6.	Determinación del instrumento estadístico y programa de computación para su análisis	143
5.7.	Preparativos	143
5.8.	Trabajo de campo	144
	CAPITULO IV. RESULTADOS	
1.	RESULTADOS DEL ANALISIS DE LOS CUESTIONARIOS	146
01.	REFERENCIAS GENERALES	147
1.	INFORMACION GENERAL SOBRE LA MADRE Y LA FAMILIA	148
2.	VIVIENDA	154
3.	EDUCACION GENERAL DE LA MADRE	159
4.	INTEGRACION SOCIAL DE LA MADRE	161
5.	INFORMACION DE LAS MADRES	161
6.	DATOS DEL NINO DESHIDRATADO O FALLECIDO POR DESHIDRATACION	193
7.	ACCIONES QUE LLEVO A CABO LA MADRE AL ATENDER EL EPISODIO DE DESHIDRATACION O DE MUERTE	198

BIBLIOGRAFIA

- ANEXO I. INVESTIGACION EN ACTAS DE DEFUNCION SOBRE MORTALIDAD INFANTIL POR DESHIDRATACION EN EL TRABAJO DE CAMPO
- ANEXO II. MODELO IDEAL DE PAUTAS EN EL TRATAMIENTO DE LA DIARREA
- ANEXO III. CUESTIONARIO
- ANEXO IV. ALTA CRITICA
- ANEXO V. CUADRO DE FORMAS DE DURACION TRADICIONAL DE EMPAQUE, CAIDA DE MULLERA, SUSTO, DIARREA, CAIDA DE CUARDO Y DIENTES LIMPIAS.
- ANEXO VII. INFORMACION ESTADISTICA DEL ESTADO DE HIDALGO UTILIZADA EN LA INVESTIGACION
- POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO
  - NATALIDAD, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD
  - CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES
  - VEINTE PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPO DE EDAD
  - INFORMACION GENERAL DE UNIDADES MEDICAS REGISTRADAS
  - INFORMACION GENERAL DE CONSULTORIOS RURALES Y CASAS DE SALUD REGISTRADOS
  - SERVICIOS OTORGADOS POR TIPO DE UNIDAD
  - ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR
  - DEFUNCIONES GENERALES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DEL FALLECIDO SEGUN LISTA BASICA DE CAUSA DE MUERTE, GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD Y SEXO. ESTADO DE HIDALGO. 1983. INEGI
- ANEXO VIII. ANALISIS DE LOS DATOS DEL CENSO DE

**POBLACION DE 1980 PARA EL ESTADO DE  
HIDALGO. MORTALIDAD INFANTIL, VIVIENDA,  
ANALFABETISMO DE LAS MADRES Y POBLACION  
INDIGENA**

**CUADROS Y GRAFICAS**

## PROLOGO

Este trabajo fue realizado en el Departamento de Etnología y Antropología Social del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Este Departamento financió el trabajo de campo con el mínimo de recursos necesarios sin los cuales no habría sido posible su realización.

En un principio fue pensado como un trabajo de equipo de tres antropólogas del Departamento; sin embargo, surgieron una serie de problemas que no permitieron que este trabajo se consolidara como experiencia positiva. Los créditos que corresponden a Ethel Correa D. y a Ma. Elena Morales A. por las actividades que realizaron dentro de la investigación los consigno a continuación.

El equipo de trabajo leyó y analizó una serie de materiales sobre Terapia de Rehidratación Oral (TRO) y diarreas agudas en niños. Estos se discutieron para determinar el modelo de análisis que se utilizaría en la investigación como base para la ubicación del problema que empezábamos a estudiar. Asimismo las compañeras colaboraron en la discusión de los documentos que elaboré para la presentación y aprobación del proyecto en el departamento donde trabajamos y en una serie de búsquedas -infructuosas- de tener un mejor presupuesto. Estuvieron presentes en las pláticas con los expertos y en la discusión de la preparación del trabajo de campo. Ethel Correa participó



en la prueba del cuestionario y en el trabajo de campo, hizo la codificación de los cuestionarios, participó en el vaciado de la información a la computadora y realizó el cuadro de curaciones tradicionales que se encuentra en el Anexo VI.

Las compañeras han realizado -y siguen haciéndolo- sus propios análisis de la información que serán sin duda muy valiosos.

En el trabajo de recopilación de bibliografía ayudó Francisco Gómez, pasante de la carrera de Antropología Física, quien se encargó de revisar los trabajos de investigación realizados por distintos antropólogos sobre creencias y prácticas en torno a las diarreas en México.

El resto del trabajo contenido en esta tesis es responsabilidad mía.

El Mtro. Hector Tejera me ayudó en el aprendizaje y la superación de problemas en el manejo de la computadora y los programas de estadística con una paciencia que agradezco mucho.

Mi hermano Bioló. Ramón Álvarez L. me introdujo y asesoró en la utilización de técnicas estadísticas y en el manejo de los programas de computación -campos hasta ahora tabús en mi trayectoria como investigadora- mediante grandes dificultades en el hacer entender un lenguaje lógico a una estudiosa de lo social.

Agradezco a mi hermana Claudia Álvarez L. la ayuda que me brindó en la corrección del manuscrito.

Quiero agradecer especialmente a la Dra. Martha López

Montero de la Organización Panamericana de la Salud su gran ayuda y entusiasmo para con esta investigación.

Asimismo agradezco las aportaciones y apoyo del Maestro José Ma. Calderón, director de la tesis, que fueron importantes para llevar a término este esfuerzo.

El principal responsable por mi interés y cariño hacia los problemas de salud de nuestra población es mi padre, Dr. Ramón Álvarez Gutierrez, quien ha dedicado su vida a estos menesteres sin afán de lucro ó poder. Le estaré siempre agradecida por su dirección y apoyo.

Finalmente mi más grande agradecimiento va para mi compañero Jorge Jufresa quien leyó repetidamente el manuscrito e hizo muchas aportaciones, y para mi hija Laia, que además de acompañarme al trabajo de campo y a otras muchas actividades sufrió con paciencia muchas horas de ausencia materna frente a la computadora.

## INTRODUCCION

La investigación que sustenta este trabajo nació de una necesidad real de la población con menos recursos de nuestro país.

Esta necesidad es una necesidad de salud, pero puede llamarse legítimamente una necesidad de justicia social.

La mortalidad de 30,000 niños mexicanos al año debida a enfermedades diarreicas y deshidratación es una de las manifestaciones patentes de la desigualdad económica y social; ya que, desde el punto de vista de la medicina la mortalidad por deshidratación es prevenible en más del 70% de los casos.

El porcentaje más alto de muertes ocurre dentro de las clases sociales más pobres y marginadas. La falta de saneamiento, la carencia de agua, la desnutrición y la ignorancia son las condiciones base para la continuación de este problema.

La mortalidad infantil por deshidratación es el pico del iceberg de un fenómeno muy complejo. Es un problema económico -producción y distribución de la riqueza, biológico -transmisión de patologías difíciles de controlar-, institucional -incapacidad del sector para atenderlo en su totalidad-, social -incapacidad de la sociedad de hacerle frente mediante la lucha por condiciones de vida igualitarias- y,

finalmente, cultural -prácticas de salud obsoletas o ineficaces que obstaculizan su atención.

El problema de la alta prevalencia de diarreas y de altos índices de mortalidad infantil (0-5 años) es común a todos los países subdesarrollados. La injusta distribución de la riqueza, la desigualdad social y la pobreza son las verdaderas causas.

Desde un punto de vista macro, sólo la solución de estos problemas básicos permitiría transformar la situación de manera radical, no se cabe la menor duda; sin embargo, la investigación social no puede orientarse a metas de tan gran escala sin resolver puntos intermedios, es decir, sin las meditaciones que permitan dar soluciones concretas, de orden técnico o funcional-sistémico, a problemas que de todos modos se van a presentar. Si cambiassen las formas de distribución de la riqueza y hubiese menos pobreza, de todos modos, la solución concreta de los problemas, especialmente de los de salud, sería compleja y de ninguna manera automática; es decir, requeriría una consideración técnico-pragmática avalada por estudios específicos.

Una de las alternativas que han propuesto los organismos nacionales e internacionales encargados de hacer frente al problema de la prevención de la mortalidad por deshidratación es la educación para la salud. El desarrollo de metodologías que coadyuven a la extensión de la rehidratación como práctica preventiva no solucionará por sí mismo el problema pero sin duda ayudará a atacarlo. Pero además, atacar así el problema contribuye a habilitar o reducir desventajas de, quienes, también

por handicaps de salud están marginados de la toma de las decisiones que los afectan.

El objetivo general perseguido en este acercamiento a un problema de salud es la creación de posibilidades para que la salud sea no un proceso de adaptación, de normalización, según las necesidades de la reproducción de una sociedad dada, exclusivamente.

La función de la presente investigación es coadyuvar al desarrollo de una nueva educación para la salud, basada en el análisis sistemático de la realidad en la que opera y en el trabajo con los co-sujetos de la investigación, los afectados mismos, para la determinación racional y la construcción de opciones específicas en la atención de sus problemas de salud.

Los resultados de este trabajo serán la base para una campaña educativa dirigida a la población estudiada. Las madres y niños del agro hidalguense con mayores grados de vulnerabilidad son la población objetivo de la investigación y de la posterior intervención educativa que se base en los resultados del estudio.

Los programas de educación para la salud en el país han atacado el problema de la prevención de la morbi-mortalidad por diarreas de manera fragmentada y en función de las políticas generales de salud del gobierno. Por otro lado, existen en nuestro país una serie de experiencias de educación para la salud alternativas que tienen muchos años trabajando en esta dirección. El trabajo de David Werner y las experiencias del Movimiento Popular para la Salud destacan entre los más importantes. Me adscribo a la multiplicación de esfuerzos de este tipo.

La educación para la salud difícilmente podrá resolver cabalmente los problemas que enfrenta. Existen una serie de condiciones que necesariamente la tienen que complementar. En el caso de la morbi-mortalidad por deshidratación algunas de estas condiciones son: 1. Avanzar en la realización de la igualdad de condiciones biológicas, familiares e institucionales para desarrollar la base física y mental del niño y la madre.

2. Crear el derecho de la madre a tener, no sólo lo que se le ha dado socialmente como instrumentos en la atención a las obligaciones y funciones de reproducción, sino a contar con los mismos instrumentos y capacidades que tienen las mujeres que reciben educación y entrenamiento formal.

Lo anterior está determinado por las condiciones socio-económicas y las formas de distribución de la riqueza material que la sociedad pueda ofrecer, basado en la lucha de clases. La lucha social colectiva consciente que parte de las necesidades expresadas por los distintos grupos sociales, se podrá desarrollar mejor en la medida en que la gente tenga la posibilidad concreta de vivir y pensar el mundo de una manera consciente, de una manera comunicativamente normativa (Apel, K. 1983).

¿Por qué es tan difícil controlar las enfermedades diarreicas? ¿Por qué hay que actuar al nivel de prevención de la deshidratación? Porque, conforme a lo expresado anteriormente, una solución, ya no digamos ideal, sino simplemente profunda o sustancial, para dicho problema se sitúa en una grada demasiado

elevada de la construcción de las condiciones de posibilidad económicas, políticas, sociales y culturales como para ser alcanzable de un solo salto.

Porque reconocer que por lo pronto no es posible eliminar la enfermedad pero si sus consecuencias más significativamente irreversibles contribuye a salvaguardar y a realizar en su materialidad aquel "privilegio a priori" que ninguna ciencia, y menos las sociales, puede dejar de reconocer para asegurar su propia validez. Aquella de que los sujetos en busca de solución a sus problemas son objetos para las distintas ciencias pero deben estar siempre en posibilidad de acceder en plenitud a la condición de co-sujetos que han de poder convalidar mediante participación en el discurso público, la estructuración y legitimidad de los saberes que tendrán consecuencias sobre ellos.

La razón instrumental promovida por los co-sujetos interesados -basada en la investigación científica- es la que fijará fines y objetivos significativos a los individuos -no sólo al estado- que dirijan las acciones y determinen mediante que fines se lograrán dichos objetivos. Lo que el actual proceso de normalización utiliza es la legalidad. Aquí se utilizaría el logro de un consenso por el conjunto de los actores para determinar las formas, instrumentos y conocimientos que le permitan a la mujer vivir el mundo como persona, como individuo con pleno derecho a la realización personal. Lo anterior se puede potenciar a través de pasos distintos y no contradictorios.

Uno de dichos esfuerzos debe girar alrededor de la

capacitación para afrontar uno de los problemas más agobiantes y frente al cual las mujeres solemos sentirnos más impotentes debido a la falta de recursos y conocimientos adecuados: las enfermedades que ponen en peligro la vida de nuestros hijos. A la mujer se le da la tarea de reproducción de la fuerza de trabajo, con el mínimo de recursos económicos, de instrumentos cognoscitivos y de apoyos sociales poco eficientes. El resultado de lo anterior es la enorme mortalidad infantil que se sigue dando en nuestro país y el desmoronamiento de la salud de miles de niños, y junto con esto, la incapacidad de la madre de romper con las dependencias que le son impuestas socialmente, al carecer de perspectivas.

Por ello, los ámbitos en los que se sitúa la investigación son los siguientes: 1. La madre como individuo responsable de la sobrevivencia del hijo. 2. La madre sin alternativas reales de desarrollo como individuo "consciente" en las condiciones actuales, y 3. La madre como ser social con el derecho a ser educado para que lleve a cabo su tarea más eficazmente, apoyándose en las instituciones de salud.

El mejoramiento de las capacidades de las madres redundaría en un mayor bienestar de los niños y en una mejora de su capacidad de relacionarse con el mundo a través de ellas mismas, y no sólo a través del marido, como sucede en la mayoría de los casos de las mujeres en el campo. Finalmente, ayudaría también en la implementación de los programas de extensión de cobertura, medicina comunitaria y participación activa y creativa en el mejoramiento de la salud.



Sólo pasando por la "capacitación social" podremos hablar de participación consciente. Por supuesto, que las desigualdades en los distintos grupos sociales en este renglón son enormes y esta investigación representa una mínima contribución.

Esta capacitación debe ir ligada a otras, ya que en sí misma no logrará resultados. En la medida en que las condiciones más generales de vida se desarrollen, mejores resultados dará la educación para la salud.

La investigación que nos proponemos realizar se refiere específicamente al fenómeno de la mortalidad por deshidratación asociada a las diarreas agudas en el grupo de niños de 0 a 5 años de edad, que es el más afectado. Seguimos en la elección del objeto de estudio, las recomendaciones emanadas del Taller Internacional de Supervivencia de la Infancia, Teotihuacán, 1984. Allí se determinó como una de las prioridades el fomento de la investigación sobre determinantes sociales y culturales en el uso de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO).

La implementación de la TRO encuentra infinidad de obstáculos y, de acuerdo al parecer de los expertos, tardará todavía muchos años en practicarse masivamente. Asimismo, en el Seminario Subregional sobre Control de Enfermedades Diarreicas e Infecciones Respiratorias Agudas, de la OMS-UNICEF -llevado a cabo en Quito, Ecuador, en 1986- se analizaron los problemas más comunes en la implantación y ejecución de los programas (entre ellos el de la TRO) y las posibles estrategias para solucionarlos. Uno de los puntos referidos a la TRO fue: "Para identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de las

madres sobre el tratamiento de la diarrea se recomendó realizar investigaciones operacionales"...Asimismo, "Se debe medir la efectividad de la capacitación y de la educación de la comunidad a través del cambio de conducta en la comunidad y en el personal de salud, en cuanto a la prevención y manejo de las enfermedades diarreicas y de las infecciones respiratorias agudas".

En cuanto a los métodos y estrategias de comunicación, educación y participación comunitaria más efectivos en la promoción de los objetivos, hubo también recomendaciones. Una de ellas fue "desarrollar estudios que permitan determinar cuál es el nivel de aprendizaje de un grupo, qué conocimientos es necesario impartir y cuál es su impacto en la salud del grupo".

Asimismo, se contempló la necesidad de realizar pruebas de campo (grupos focales) para producir materiales educativos apropiados. "Producir planes completos, con objetivos a corto y largo plazos, que faciliten la continuidad de las acciones... Asignar los recursos humanos idóneos, materiales y financieros, necesarios para la ejecución de la prueba...Diseñar ésta de manera que sirva de complemento a las actividades realizadas previamente por el equipo de salud y la comunidad" (Seminario Subregional.OMS-UNICEF.1984). La determinación de los conocimientos que es necesario impartir con base en las prácticas actuales se determinarán en la presente investigación. El nivel de aprendizaje de los grupos, el impacto sobre la salud y la creación de materiales de comunicación que prueben ser efectivos se llevará a cabo en una segunda etapa del trabajo, donde se

aplicarían los resultados de la investigación a un proyecto piloto de educación de las madres entorno al problema en cuestión.

El objetivo final del presente trabajo es potenciar las capacidades de las madres; el objetivo a largo alcance es ayudar a evitar en algún grado la mortalidad infantil por diarreas y el agravamiento de la salud de los niños que se enferman constantemente. El papel actual de la investigación social tiene que ser el de potenciar científicamente los instrumentos de desarrollo de la individualidad de los grupos más desprotegidos y más golpeados por las condiciones socio-económicas. Si las ciencias sociales probaron no ser idóneas para cambiar el mundo por sí solas, tienen que retomar y redefinir el rol que tendrán dentro de los cambios a futuro, desde una perspectiva a corto y a largo plazo.

En este sentido la investigación tiene objetivos muy específicos.

1. Investigar algunos procesos que estimulan u obstaculizan la implementación de la política de TRD en México.
2. Hacer recomendaciones, en el renglón de educación para la salud sobre los aspectos que habría que seguir desarrollando, a las autoridades competentes.
3. Proponer formas específicas de comunicación que coadyuven a la educación sobre el tema.
4. Identificar los elementos culturales, homogéneos, significativos que haya que alentar o desalentar en el tratamiento de diarreas que están realizando las madres, así como

en el uso del sobre de rehidratación oral (SRO).

5. Determinar los huecos de información, falsas creencias, temores y desconfianzas que desalientan el uso correcto del SRO.

6. Determinar las creencias, valorizaciones y actitudes que realmente obstaculicen la toma del SRO, así como las que lo apoyan.

7. Determinar estadísticamente la relación entre creencias y hábitos con desenlaces de deshidratación y mortalidad.

8. Determinar estadísticamente la relación entre las variables de vulnerabilidad y exposición y los desenlaces con el fin de compararla con la relación del objetivo 7.

9. Determinar qué elementos tienen mayor significación para la población, las respuestas que ésta espera, las opciones ofrecidas y las posibles vías específicas de fomento a la participación materna, como parte nodal de la participación comunitaria.

10. Determinar posibles opciones de canales de comunicación y mensajes específicos.

Dos preocupaciones guiaron el presente trabajo:

1. determinar el ámbito de validez que tiene la investigación en sí y 2. hacer transparente el arranque ideológico racional del cuál parto. En relación a la primera defino explícitamente el objeto de estudio que puede conjuntar los esfuerzos de las distintas ciencias: el cuerpo humano dentro de una sociedad que tiene una historia natural-cultural y un futuro racionalmente

determinado mediante el conocimiento científico de su actual realidad y que es el objeto de estudio. En este sentido ponemos los límites del estudio.

En relación a la segunda preocupación determino las metas hacia las cuales está dirigido el trabajo. En este sentido utilice una serie de categorías teóricas de posibilitación. La más importante sería un concepto de salud alternativo. Salud como objetivo a lograr mediante la potencialidad de capacidades de la población -como objetivo racionalmente planteado-. La definición racional de la salud como objetivo parte de la actual visión de la medicina científica y propone una nueva conceptualización donde saber médico y sensibilidad del enfermo se conjuntan en un nuevo objetivo racional y científicamente planteado. En este objetivo la normalidad tradicional de la medicina se convertiría en potenciamiento de la salud y dejaría de ser solamente una triste constatación de realidades.

Para poder determinar en que rubros específicos de información y de acción de las madres debe realizarse la educación para la salud, hubo que referirse a un objeto específico de estudio: se eligió la madre, su información y sus acciones para el manejo de la diarrea aguda y la prevención de la deshidratación en casos concretos que se hubiesen sucedido en el pasado año anterior a la investigación.

El objeto de estudio específico no puede ser estudiado fuera del fenómeno complejo de la morbi-mortalidad

infantil por deshidratación, que es a su vez parte de la reproducción global de la sociedad humana.

Por lo anterior, fue necesario aproximarlo desde una perspectiva teórica y metodológica lo suficientemente consistente y compleja que pudiese analizarlo dentro de la totalidad y en relación con el fenómeno global de la morbi-mortalidad por deshidratación por un lado; y dar cuenta de las explicaciones de su especificidad, por el otro.

El estudio del fenómeno de morbi-mortalidad infantil por deshidratación en relación al manejo de la enfermedad diarreica por parte de la madre (o encargado del niño) lo enfoco desde una perspectiva epistemológica materialista-histórica. Lo concibo como fenómeno que cambia en el tiempo y que tiene lugar en un espacio bio-social concreto. Es un fenómeno resultado de múltiples determinaciones que se estudia desde distintas disciplinas y mediante perspectivas teóricas y metodológicas diversas, debido a su complejidad y a la historia y desarrollo concretos de las ciencias que lo analizan.

La fragmentación del conocimiento en especialidades tiene una historia muy vieja y muy concreta. Además ha durado en su ejercicio muchos años en la mayoría de los países porque ha sido funcional para la reproducción de las distintas formaciones sociales. En el Capítulo I del presente trabajo doy cuenta de esta situación como punto de partida epistemológica para una ubicación teórica del objeto que unifica a las ciencias naturales y a las sociales: el individuo humano dentro de un contexto biológico-socio-cultural.

De aquí se desprende el modelo de análisis que abarca los distintos niveles de abstracción teórica que permite relacionar el objeto de estudio específico con el fenómeno de morbi-mortalidad dentro del contexto de la reproducción de la sociedad.

Se trata de un modelo heurístico que sirve como instrumento de análisis global y que abre la posibilidad de una síntesis del fenómeno estudiado. Asimismo, provee una especie de red de conexiones para vislumbrar una representación articulada y global del objeto específico de estudio dentro de la totalidad (véase representación gráfica anexa).

En el Capítulo II desarrollo la definición del problema de la mortalidad infantil en general y las argumentaciones que avalan las variables importantes en la determinación del fenómeno de la morbi-mortalidad infantil por deshidratación, que provienen de los ámbitos de la salud pública, la medicina, la biología, la sociología y la antropología.

El modelo abarca dentro de los condicionamientos sociales a las distintas patologías que provocan diarreas agudas como afecciones y a la deshidratación como complicación de las anteriores. Se incluyen en el modelo a las categorías de análisis más importantes en la determinación del fenómeno de morbi-mortalidad como variables intermedias. Estas a su vez se dividen en las diversas variables independientes cuyos grados de determinación serán medidos en relación a dos





variables determinantes: niños que sufrieron deshidratación y se repusieron, y, niños que sufrieron deshidratación y murieron.

Dentro de la información y acciones de la madre se incluye a la técnica de rehidratación oral como práctica específica que hay que relacionar dentro del contexto. Esta técnica ha demostrado una variedad de virtudes que han logrado disminuir notablemente el problema de la mortalidad infantil en todo el mundo.

En el capítulo III específico la metodología utilizada en el trabajo, la recopilación de información, las hipótesis y las variables que parten del objetivo específico integrado en el modelo heurístico. El tratamiento cuantitativo de los cruzamientos de variables está dado a través de técnicas estadísticas no paramétricas, ya que, el objetivo es descriptivo y no la cuantificación de causalidades mediante estadística paramétrica.

La antropología mexicana ha hecho investigaciones en el campo de las enfermedades diarreicas, doy cuenta de ellas brevemente.

El tipo de investigación que la sociología ha realizado en otros países ha estado basado en distintas metodologías como por ejemplo la investigación a través de las redes interpersonales, la carrera del enfermo, descripciones antropológicas e investigación de "gatillos". Describo brevemente estos enfoques.

La mortalidad infantil en México, al igual que en otros

países subdesarrollados es un marco de referencia general de investigación por las razones y causas socio económicas que están en la base de la misma. Aunque aquí me refiero específicamente a la mortalidad por deshidratación ha sido demostrado que entre diarreas e infecciones pulmonares, entre infección, reinfección, malnutrición y mayor desnutrición a través de las infecciones es como se van muriendo los niños.

Es sobre este marco que varios investigadores en distintos países han trabajado en la intención de desarrollar un modelo bio-social que de cuenta del problema en general. Hago aquí una exposición de los elementos y aportaciones metodológicas que utilizo y que forman parte constitutiva de la presente investigación.

El diseño de la investigación incluyó la elaboración del instrumento de recopilación de información (cuestionario abierto controlado), un análisis de varianza, la elaboración de un nuevo cuestionario y de la estrategia para la realización de la entrevista. Las entrevistas fueron abiertas y estructuradas. Se hicieron a madres que habían tenido un hijo deshidratado o que murió por esta causa. Lo anterior quiere decir que no fue un muestreo aleatorio, si no que se trató de un muestreo estratificado por riesgo.

La determinación geográfica de los lugares y el análisis de información estadística censal y epidemiológica se hicieron con la participación del personal de los Servicios Coordinados de Hidalgo donde se realizó la investigación. Dicho estado fue seleccionado por encontrarse dentro de la región de

mortalidad y morbilidad media (en el país existen tres zonas, alta, media y baja) y por el hecho de que es un estado con un elevado número de personas que viven en situaciones de pobreza y en situaciones de difícil acceso.

Asimismo, se aplicaron otros criterios, como la disponibilidad de los Servicios Coordinados de Salud del estado para colaborar en la investigación, su cercanía con el D.F., el hecho de tener población indígena en muchos de sus municipios y un conocimiento personal de la zona.

El trabajo de campo fue realizado por el "comando sobrevivencia infantil" que constó del siguiente personal: Antrop. Ethelvina Correa Duro, del Departamento de Etnología y Antropología Social del I.N.A.H., Antrop. Raquel Velazquez Cáceres quien fue contratada para este trabajo, y Antrop. Selene Alvarez quien trabaja en el mencionado departamento de investigación. Nos acompañaron nuestros hijos -haciendo verdaderos esfuerzos y sacrificios por lo pesado de la ruta- Diego de 2 años y Julia y Laia de 4 años.

## CAPITULO I. UBICACION TEORICO-HISTORICA

### 1. CIENCIAS NATURALES VS. CIENCIAS SOCIALES

Foucault demostró lúcidamente que hasta el final de la época moderna no existía una problemática antropológica real o al menos que el hombre no podía constituir un problema, ya que representaba el punto de confluencia y la meta de todo el conocimiento. Con el fin de la época clásica, el hombre había perdido el puesto privilegiado que lo situaba en el centro del universo.

La íntima liga entre las palabras y las cosas se rescindió. Se desarticuló la arquitectura armónica de un mundo profundamente cerrado. El puesto del rey, una vez vacío, fue llenado de golpe, pero solamente para descubrir de inmediato que el rey estaba desnudo. Su lugar no fue ya el centro de la representación, sino una diseminación de regiones periféricas y múltiples que lo constituirían ya no solamente como sujeto, sino como objeto de conocimiento.

Si antiguamente los saberes se unificaban, coordinaban y armonizaban bajo la centralidad y la transparencia del cosmos, ahora la intromisión de la temporalidad y de la historia en el espacio del cuadro creó espesores diversos y despedazó la simetría de su configuración.

Las cosas no valen ya por el ojo soberano que las contempla;

los signos hacen desaparecer cualquier correspondencia ontológica con el mundo. El hombre es incapaz de convertirse en la fuente del conocimiento; es fragmentado en una multitud de interrogaciones relacionadas con su origen, su naturaleza, y las fuerzas que lo determinan, lo sostienen y lo guían al puesto y al sentido infinito de su ser en el mundo (Foucault, M. 1968).

Se llevó a cabo en la episteme aquella laceración que cierra dos horizontes separados y sin comunicación: el espacio del cuerpo y el tiempo de la historia. En uno se encerrará todo aquello que podrá ser reconducido a lo físico, a lo material; todo aquello que pueda ser objeto de métodos positivos, cuantitativos y experimentales; lugar de la necesidad y del determinismo. El segundo habrá de limitar el reino de los valores, donde libertad y cultura consienten al hombre trascender la oscura relación con la propia naturaleza, para extirpar la creatividad de la historia social.

Toda la investigación científica y la reflexión filosófica moderna dependerán en su evolución de aquella lejana crisis, que con el abandono de las coordenadas metafísicas que la regían, descompuso la episteme clásica.

El saber asumió desde entonces el perfil epistemológico que lo caracteriza. Una línea surgió separando ciencias naturales y ciencias sociales, distinguiendo entre hechos y valores, entre el espacio cada vez más dilatado de las ciencias positivas y el lugar siempre más angosto -pero inalienable- de la interrogación filosófica.

No sólo el conocimiento en sí, sino sobre todo la

problemática antropológica, reproduce esta doble tendencia. Y el hombre "genérico" al cual Marx quería que se hiciese referencia, se encontró dividido entre naturaleza biológica y cultura, entre condicionamientos físicos y razones sociales, entre biologismo y antropologismo. La necesidad y la dificultad de rellenar esta profunda separación es un tema que recorre toda la reflexión filosófica y científica de este siglo (Garin,E.1972).

De hecho, el hombre se encuentra todavía entre una naturaleza inabólica y una cultura que, al ignorar sus bases naturales, ignora las razones de su propia existencia.

Así, en el mito humanista del hombre sobrenatural se reconstituyó el centro místico de la antropología y de la oposición naturaleza-cultura, tomando forma de paradigma, o sea, de modelo conceptual que guía todos los discursos (Morin,E.1972).

## 2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA MEDICINA

La medicina entró en su fase científica entre los siglos XVIII y XIX. Esta transformación radical coincidió con la intensificación y generalización del proceso de industrialización. La historia de este proceso la ha descrito Foucault de una manera maravillosa (1977a y 1977b).

La industrialización significó, además de la reorganización del trabajo, el acrecentamiento y diversificación de agentes y fuerzas de producción, entre las cuales se encuentra la misma medicina. Desde la creación de la anatomía patológica de Morgani, la medicina se dedicó a definir en términos cada vez más rigurosos la fisiología del organismo humano.

En las épocas precedentes, bajo la influencia de los vitalistas y los animistas, se tenía una concepción ontológica de la enfermedad. La salud y la enfermedad se disputaban al hombre como el bien y el mal en el mundo. Con Claude Bernard, la medicina entró en la fase científica.

## 2.1. LO NORMAL Y LO PATOLÓGICO

Con la formación de una teoría de las relaciones entre lo normal y lo patológico -según la cual los fenómenos patológicos en los organismos viviente no son otra cosa que variaciones cuantitativas de los fenómenos fisiológicos- la patología se convirtió progresivamente en una rama de la fisiología (Canguilhem, G. 1971).

Si lo patológico no es otra cosa que una variación cuantitativa de lo fisiológico, entonces se trata de orientar la atención y los instrumentos que tenemos a la mano, hacia una medición más precisa de las variaciones. Ya no será el hombre enfermo el que oriente la atención y el interés de la medicina. La fisiología será la que prevalezca como orientación e interés de la misma. La salud y la enfermedad se ubican en el mismo plano, haciéndose la diferencia solamente en términos cuantitativos y excluyendo las diferencias cualitativas que entrañan al sujeto, supuesto objeto de atención de la medicina.

El saber del médico y la sensibilidad del enfermo empiezan a separarse hasta convertirse en irreconciliables, y en cierta manera opuestos. El objetivo del médico no es ya la sensibilidad

del enfermo. El médico está encargado de diagnosticar un estado de enfermedad aún antes que entre en escena la sensibilidad del enfermo. Al mismo tiempo excluye el estado de enfermedad como sufrimiento del enfermo. La medicina, tanto a nivel práctico como teórico, empieza a proceder poniendo entre parentesis la subjetividad del enfermo.

Es esta eliminación de la subjetividad -que garantizaba el rigor de su objeto- lo que tendrá consecuencias fatales sobre la credibilidad del estatus científico de la medicina en la investigación y comprensión de la socialidad humana y se volcará hacia el biologismo. En este periodo la medicina es reconocida como útil al poder político naciente y amplía notablemente su campo de acción y sus funciones sociales. Con el pasaje de lo patológico a lo fisiológico, se comienzan a dar las primeras contribuciones e informaciones para el ejercicio riguroso y radical del cuerpo y del control social (Foucault, M. 1968, 1977a y 1977b).

Esto, naturalmente, sucede en el momento histórico en que las sociedades nacionales se encuentran en el estado de desarrollo correspondiente al capitalismo. Por lo tanto el proceso es temporalmente muy variable de nación a nación. La modalidad y los mecanismos internos serán específicos para cada país, así como serán específicos los resultados. Pero en términos generales es común a cualquier nación occidental, incluyendo a los países en desarrollo. El poder homogeneizante de la producción capitalista y el uso que ésta tiende a hacer del cuerpo, han orientado homogéneamente la práctica sanitaria en



todo el mundo capitalista (ver la historia de la adopción del modelo positivista de la medicina en México, Alvarez, S.1986).

## 2.2 EL CONCEPTO DE NORMALIDAD

Partiendo de una media estadística de las variaciones del orden biológico, la medicina constituye el concepto de normalidad. La normalidad propuesta por la medicina, si bien es relativa al orden biológico, contribuye a definir el orden social. Acapara así, campos que no son biológicos exclusivamente y los determina, como por ejemplo sucede con los programas de salud pública.

Detrás de la identidad enfermedad-salud, está implícito el verdadero objeto de estudio de la medicina. No el cuerpo sino el uso del cuerpo conveniente al desarrollo capitalista: máximo rendimiento-mínimo costo de reproducción (sobre este tema se ha escrito mucho, Boltanski.1975, Conti,L.1972, Navarro,V.1977, y Vasco U.1975).

En realidad nos encontramos con una triple identidad: enfermedad-normalidad-salud. Entre la enfermedad y la normalidad hay una diferencia que se mide con base en una escala idéntica de fenómenos homogéneos. Se establece una correspondencia perfecta entre normalidad y salud. La normalidad es el espía semántico en el lenguaje cotidiano, como en el de las recetas y certificados médicos normalidad significa estar en buena salud y viceversa. El lenguaje refleja y expresa en forma sintáctica un sistema ideológico. La medicina ha elaborado una teoría de la salud sustituyendo la salud con la normalidad. La normalidad es la

adaptación pasiva a un sistema de leyes organizadas. Su coherencia interna es la correspondencia entre sujeto y objeto (Para más información del objeto de estudio de la medicina y la definición de criterios operativos que la epistemología moderna le ha asignado (Foucault, M. 1977b).

### 2.3 CONCEPTO DE SALUD

El cuerpo humano y su funcionamiento es el objeto explícito y declarado por la medicina, tanto por la aproximación teórica, como por la que se refiere a su intervención práctica en la clínica, en la investigación experimental y en la organización de los servicios de salud pública. Examinemos algunos puntos del estatuto científico de la medicina. El cuerpo humano es considerado abstractamente como un dato determinado y su funcionamiento como algo ya dado. La revolución científica de este siglo consiste en que un objeto cualquiera puede ser definido sólo en relación a cualquier otro objeto en la temporalidad. Por ejemplo, en física, se considera que aquello que sucede en un punto en un determinado instante depende de todos los puntos circunstanciales inmediatos de un instante previo. Este concepto es una expresión clara de la continuidad espacio-temporal del mundo físico (Ecuación de Schrödinger y su generalización relativista de Dirac, Macellari, L. 1978).

Vemos como en la medicina falta totalmente -o está dada sobre articulaciones superficiales y mecánicas- la relación de este cuerpo y de su funcionamiento con los cuerpos físicos y sociales; falta su revelación histórico-temporal y la articulación de su

dialéctica. Cuanto mayor es la precisión con la cual conocemos algunas propiedades de un objeto, tanto mas grande es la indeterminación que tenemos de sus otras propiedades. No se trata de la inadecuada contingencia de nuestros medios, sino de una relación necesaria entre sujeto y objeto dentro de la naturaleza de las cosas.

Si la medicina ignora estas determinaciones a las cuales ha llegado la física, imaginemos lo que sucede cuando se trata de concebir el cuerpo humano dentro de su socialización histórica.

Por lo que se refiere a la física-clínica, la organización de sus leyes son probabilísticas y no determinísticas, a pesar de ello toda la lógica de la medicina es estrechamente determinística.

### 3. DEFINICION DE LOS LIMITES DE APLICACION

¿En qué consiste, en última instancia, el método científico moderno? No es ya simplemente el método de Galileo, aun cuando lo incluye. En el reconocimiento de los límites de aplicación. El reconocimiento de dichos límites es parte esencial de un método.

La medicina no define sus límites de aplicación dentro de sus teorías. Si lo hiciera tendría que revelar que el cuerpo y su funcionamiento son artefactos de laboratorio y que es sobre estos artefactos que se aplican los métodos cuantitativos de escalas de medidas. Por ejemplo, uno de los hallazgos básicos de la biología, después de Darwin, es que la relación entre los componentes de una población son determinantes para la relación natural y para la supervivencia de la especie. Asimismo, son

determinantes las relaciones con aquellas poblaciones con las cuales tiene contacto y con su ambiente próximo y remoto (Liki, R.1984).

Ahora, la relación entre los componentes individuales de una población no es un concepto sociológico solamente, sino que es además un concepto biológico, ya que es también con base en ello como se ejercita la presión selectiva, es decir, se elaboran y se evalúan las formas corpóreas y las necesidades. La medicina no tiene en cuenta ni siquiera esta parte de la biología, imaginemos la complejidad de los cuerpos en lo social. No tiene en cuenta la contradicción de la relación sujeto-objeto. Para determinar las leyes fundamentales de desarrollo sólo toma en cuenta las leyes del tiempo ontogenético y no las del filogenético, y no considera la importancia que la filogénesis tiene para la naturaleza humana.

Vemos que el problema, en parte, estriba en que el objeto explícito de la medicina -el cuerpo- no es en realidad a lo que corresponde la aproximación teórica y científica. Esta corresponde al objeto implícito que no es el cuerpo sino el uso que se hace del cuerpo y su funcionamiento. Asistimos a una paradoja: mientras más la medicina contribuye a edificar un determinado orden social con su práctica, tanto más su teoría se despoja de cualquier residuo de socialidad. Su objeto es un cadáver sin historia, ó sin más historia que la biológica.

? Qué podrá decir el hombre de su normalidad ó de su enfermedad, aunque sea el más riguroso de los investigadores y tenga los instrumentos científicos más sofisticados , si su

mirada está dirigida a la observación del sustrato biológico del hombre, partiendo del prejuicio de que la realidad observada es una realidad atemporal; si ignora que aquello que observa es producto "del arte de un otro hombre"? (Moscovici, S. 1975:143,144).

Los trabajos de Foucault indican los modos y lugares de un evento, no tratan de encontrar interpretaciones. La episteme está constituida por las condiciones de posibilidad, aquello que regula la organización compleja del saber. La pérdida de la inocencia en la edad clásica, el hundirse de la edad moderna en la Vida, el Deseo, la Ley, el Lenguaje, son eventos cuya comprensión es dada por la lectura de sus manifestaciones.

Sin embargo, ha ilustrado la laceración originaria de la edad moderna: la repartición de los posibles campos de conocimiento en planos que pasarán a través del hombre, surcándolo irremediabilmente. Estos no son casuales, e implican otras regiones más allá de su propia manifestación. Son requeridos por el nuevo curso que el saber sobre el hombre asume cuando, con la revolución industrial y la llegada de la burguesía como clase hegemónica, la sociedad organiza y estructura nuevas relaciones sociales, y asegura su sobrevivencia y reproducción de manera tal que hace posible y garantiza el dominio del hombre sobre el hombre.

Peró aun teniendo presente la función ideológica que asumió la separación en las ciencias del hombre, entre ámbito natural y socio-cultural, es necesario señalar cómo tal función se vuelve cada vez más contradictoria y difícil de defender, incluso en

estos últimos decenios con todo el avance tecnológico y lo que ello ha significado dentro del avance curativo y terapéutico (para todo el proceso de evolución de la biología, véase, Morin, E. 1972).

Es preciso decir que también existe confusión en el campo de la investigación social y antropológica que se autodefine marxista. Se podría afirmar que la confusión en el campo marxista se origina en las numerosas interpretaciones de la celebre formulación del problema por Marx, en la VI Tesis sobre Feuerbach, según la cual, la "esencia del hombre" no estriba en el individuo sino en el conjunto de las relaciones sociales. La contribución científica de esta afirmación ha sido subvaluada desde el punto de vista del materialismo histórico, cuando no totalmente mal entendida. Es más, en la mayor parte de los casos se ha utilizado solamente como argumento en favor de posiciones sociologistas y esencialmente idealistas, según las cuales el problema del hombre o de la hominización debe ser entendido sólo en términos sociales, no como producto de cualquier determinación natural ó ideológica, ya que detrás de tales determinaciones se esconden siempre intenciones y orientaciones reaccionarias.

En realidad esta hipótesis -la VI Tesis sobre Feuerbach- contribuye al conocimiento sólo si se refiere a la obra completa de su autor. Así, en otras obras Marx señala que "la historia es ella misma una parte real de la historia natural de la transformación de la naturaleza en hombre. Pero las ciencias naturales integrarán, en el futuro, a las ciencias del hombre, así como las ciencias del hombre integrarán las ciencias

naturales y habrá una única ciencia" (Marx, C. 1968).

Ello significa que el hombre y la sociedad no son sino modos de ser de la naturaleza en el tiempo. La temporalidad instituye no sólo el modo de ser de los hombres y de sus relaciones, sino también los caracteres de su sustrato biológico. Las propiedades de la materia se transforman continuamente, en este sentido, en leyes y propiedades del organismo y viceversa.

Algunos estudiosos (Navarro, V. 1977 y otros) han querido entender la VI Tesis al pie de la letra llegando incluso a prescindir de las manifestaciones empíricas que no encajen en sus determinaciones teóricas. La teorización de los componentes estructurales que dan cuenta de la enfermedad en el capitalismo no han pasado de ser complejas explicaciones de que lo económico, lo social y lo político son los culpables hacia los cuales hay que dirigir todas las responsabilidades. Las ciencias dedicadas a los problemas del proceso salud-enfermedad en vez de seguir adornando tautologías con las más finas filigranas debieran estar diciendo como se dan los fenómenos en la realidad histórica específica tanto natural como social con investigaciones fuera de los cubículos que retroalimentasen las teorías.

Lejos de reavivir al conocimiento cabal de los problemas de salud de la población necesitada (en general los investigadores gozamos de buena salud) se han producido muchas páginas de discursos que dentro de su lógica son impecables. El resultado ha sido no sólo la nulidad práctica de los discursos sino también un estancamiento en la investigación alternativa sobre el proceso salud-enfermedad. El distanciamiento con la

realidad ha pasado de ser Brechtiano a simplemente autoreproducible y autocomplaciente.

En realidad la reivindicación por parte de la investigación científica en general —y del campo de la medicina en particular— del carácter social y cultural de la individualidad humana, no significa que este aspecto sea exhaustivo sino que responde a la exigencia metodológica de recomprender, sin dogmatismos ideológicos, la componente biológico-social del hombre.

La correcta interpretación de la naturaleza de la enfermedad no se puede limitar al análisis de sus manifestaciones empíricas sino que se deben entender las condiciones estructurales que la hacen posible. Lo anterior no significa que hay que dejar de lado la investigación de las enfermedades con sus manifestaciones y complicaciones.

#### 4. MARCO TEÓRICO

**4.1 UNIFICACION DEL OBJETO DE ESTUDIO GENERAL ENTRE LA BIOLOGIA Y LA ANTROPOLOGIA: LA INDIVIDUALIDAD HUMANA COMO DATO BIOLÓGICO DENTRO DEL PROCESO TEMPORAL DE HOMINIZACION.**

La configuración teórica de la antropología y la sociología sobre el fenómeno salud-enfermedad está en proceso de desarrollo. Por una lado, ya no se puede seguir separando lo social de lo biológico, y por el otro, esto último no funciona como complemento, precisamente porque su objeto de estudio es concebido como distinto. Otra razón en la dificultad de la configuración teórica y metodológica de las ciencias mencionadas es que las técnicas de verificación de las hipótesis con las que



se cuenta se han desarrollado independientemente del resto de los enfoques teóricos y metodológicos y no han estipulado los vínculos específicos entre lo que tienen que decir los distintos saberes sobre sus objetos de estudio.

Uno de los objetivos de esta investigación es contribuir a cerrar la brecha a la que nos hemos referido, tratando de estudiar un problema específico desde un modelo heurístico biológico-social-cultural que ponga en relación los distintos problemas que han estudiado las disciplinas sociales por un lado y las sociales por el otro.

Parto desde la óptica materialista-histórica de la reproducción social en el intento de ubicar como los individuos, productos históricos específicos, están afrontando un problema de salud determinado, sobre condiciones estructurales concretas. Utilizo los conceptos modernos de la biología la sociología, la medicina y la antropología, buscando sus puntos de unión teórica para utilizar un modelo heurístico en el análisis de nuestro objeto específico de estudio. Dicha unificación teórica está ubicada en la conceptualización de la individualidad humana y su reproducción como objeto de estudio general y nódulo teórico de estas disciplinas.

No deja de sorprender (en el plano científico, no en el ideológico) que la oposición entre ciencias naturales y ciencias del hombre se proyecte en formas polémicas tan rígidas, precisamente en el nivel del objeto de investigación que representa de manera ejemplar y paradigmática la unicidad de los dos planos de la realidad: la naturaleza y la sociedad.

Dicho objeto es la individualidad humana. Si uno ve esta unicidad no como un dato sino como un producto, su articulación en el tiempo prueba sin equivocación el carácter esencialmente ideológico de la contraposición de la cual la individualidad humana ha sido objeto. Moscovici dice a propósito del rol de la realidad natural y de la social desde el punto de vista de la antropogénesis: "Cada hombre encierra, al mismo tiempo una componente biológica y una cultural, la superestructura técnica de un estado de la evolución manifestándose en la infraestructura biológica del estado sucesivo. Esto quita cualquier crédito a la creencia, muy difundida, de un desarrollo orgánico y completo de los individuos, quienes cuentan con resultados debidos a invenciones extraordinarias e imprevisibles como los instrumentos, los conocimientos y muchas otras prótesis" (Moscovici, S.1975).

El estudio de lo que el hombre es "por naturaleza", se ha llevado a cabo en diversas direcciones, las cuales a la larga han convergido hacia una redefinición común de la problemática antropológica. Por un lado, a través de la biología molecular tuvo lugar una profundización del estudio de las bases físico-químicas de la vida. Sin embargo, esta operación, lejos de traducirse en una reducción, introdujo una profunda ruptura epistemológica. Esta ruptura, que se llevó a cabo a principios del siglo entre física clásica y física relativista, ha tenido efectos sobre toda la reflexión física contemporánea.

Es en este plano de la investigación científica donde encontramos la posibilidad de parangón entre lo físico y lo cultural. Frente a una concepción unitaria de la realidad, a un

universo regulado por leyes universales y absolutas, la microfísica propone ámbitos de la realidad precisos y delimitados, en los que se aplican leyes que pueden ser incluso diversas de aquellas válidas para los fenómenos macroscópicos. Esta concepción teórica es válida para el análisis de los fenómenos sociales también.

Mientras los diversos planos de organización de lo vivo se revelan regulados por dinámicas particulares y específicas, la base físico-química obedece a una lógica profundamente diversa de aquella que había guiado el pensamiento científico y filosófico occidental en las interpretaciones de la realidad (la lógica basada en el principio de la no contradicción).

Lo idéntico quedó relegado en relación a las dinámicas originales de la materia. Estas últimas muestran más bien que son reguladas por una lógica de lo diverso, por una tendencia a la diferenciación y a la heterogeneidad: principio de exclusión de Pauli, indeterminación de Heisenberg, teoría corpuscular y ondulatoria, etc. (Lupasco, S.1975).

Quisiera observar también que después del descubrimiento del código genético, en la biología moderna se hace uso cada vez más de criterios de análisis y modelos conceptuales que provienen de la cibernética y de la teoría de sistemas. Bajo el impulso de estos aportes interdisciplinarios se ha revelado cómo los sistemas vivos complejos funcionan dinámicamente con cierta dosis de saltos, de redundancia, de desperdicio o de rumor. Las máquinas naturales oponen una adaptación general a la genericidad de los elementos constitutivos. Además, parecen ser capaces de

afrentar una alta dosis de rumor; de reorganizarse en caso de descomposturas; de tener, más que una naturaleza organizada, una capacidad organizativa.

El tiempo y la historia no han entrado de lleno en la temática humana y se considera aún hoy en día a la naturaleza como una entidad sin historia. Marx señaló cómo la naturaleza humana y la naturaleza en general están vistas bajo un proceso de naturalización que oculta su carácter histórico, impidiendo así una aproximación correcta de la relación entre ambas, entre naturaleza y cultura, entre naturaleza e historia. (Moscovici.1969:59).

El estudio de la temporalidad en la formación de la naturaleza humana -y por lo tanto del proceso de hominización- clarifica algunos nudos centrales de la antropología, saldando el círculo con las investigaciones biológicas.

Simplificando notablemente, podemos observar que nuestra emergencia como especie se constituye gracias a una paradoja: nuestra conservación y sobrevivencia, efectivamente se basan en una adaptación general de los condicionamientos genéricos en favor de aquellos derivados de la organización social. Nos convertimos en "máquinas" menos especializadas en sus partes, para volvernos más complejos y adaptables en el conjunto de las mismas. La socialidad del hombre se instituye como término de exteriorización del código de la especie. La memoria se transforma de genética en social (Leroi, Gourhan.1977).

El intercambio energético entre el individuo y el ambiente crece, se potencia y multiplica gracias a la creación de planos

intermedios en los cuales esto puede suceder. La presión selectiva pasa de los individuos (sobre los cuales se ejercita) a los sistemas de cambio energético, de la producción, que los median: postura erecta, liberación de la mano, desarrollo cerebral.

Los instrumentos como simbolización y exteriorización de la fuerza, y por lo tanto del intercambio energético con el ambiente, son etapas importantes del proceso de hominización. La evolución, en conclusión, muestra la tendencia a la estructuración de los sistemas hipercomplejos que multiplican, dinamizan y hacen dóctiles y abiertas las relaciones entre las partes que los constituyen. Un cierto grado de indeterminación, lo incompleto del aparato corpóreo, la regresión de las respuestas instintivas en favor de estructuras cognoscitivas y comportamentales que operan según "competencias" y "estrategias", todo con un aparente desorden y "rumor de fondo", no tienen otro éxito que acentuar el carácter dinámico de las relaciones entre patrimonio genético y patrimonio cultural, entre naturaleza y cultura, entre individuo y sociedad.

Aún más, ni lo simbólico, ni lo cultural, ni lo social, son productos del "homo sapiens" sino que son las condiciones de su existencia. Existe un umbral más allá del cual se puede desprender una especificidad de la emergencia humana en el mundo natural. Este señala la erupción de la afectividad y de lo imaginario.

Lo imaginario organiza la dimensión de lo posible, instituyendo y formando una ausencia, conduce una obra general de

hominización introduciendo en todos los niveles la distorsión de la metáfora y la analogía. Confina y repite los modos y la lógica de inclusión y de diferenciación de la organización de la materia. En los animales existe también generalmente preconstituida, una cierta producción de lo imaginario, aunque con modalidades diversas; por ejemplo, el sueño.

Es decir que lo que es específicamente absoluto en lo imaginario del hombre es la riqueza, la abundancia y la diversidad de sus formaciones, en cuanto a la relación particular que instituye entre el plano biológico y el social.

De la misma manera que otros mecanismos importantes de la especie —como la transmisión del patrimonio cultural y los modos de producción material, de los cuales se encarga la organización social— lo imaginario constituye un espacio esencial de interacción entre naturaleza y sociedad. Si en la imagen el hombre determina un espacio-tiempo propio y específico desarticulados de la colocación espacial y de la sucesión temporal real, la sociedad tiene la tarea de cerrar el círculo de este proceso de creación de una surrealidad, determinando un ámbito privilegiado en el cual lo imaginario, además de producirse, viene tomado como distancia de la realidad.

La producción material de lo imaginario no lograría su potencialidad completa si no constituyese una importante bisagra entre lo inmediato de lo vivido y lo diferido del pensamiento, si no tuviese lugar en una conciencia. A través de la conciencia lo social lleva a cabo el dispositivo de control de la razón.

La razón está aquí entendida como razón instrumental

(escuela de Frankfurt) como fundamento ideológico de los conocimientos y al mismo tiempo instrumento de dominio del hombre y su legitimación.

#### 4.2. PLANO EPISTEMOLÓGICO Y ESQUEMA TEÓRICO DEL MODELO HEURÍSTICO. DEFINICIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.

La base teórica que utilizo para la construcción del modelo heurístico parte de un primer plano que es el de la construcción epistemológica. Define la organización del conocimiento en el cual me sitúo para la aprehensión del fenómeno estudiado. Este plano abarca la relación del conocimiento con la realidad y permite avanzar en una problematización más profunda de la misma mediante la construcción del objeto de investigación.

La realidad es vista como totalidad "... como base de la teorización, como la condición para la aprehensión (que no explicación) del conocimiento de lo concreto desde su complejidad estructural y su dinámica... El beneficio metodológico de la totalidad no es el de la contrastabilidad sino que da la opción de enriquecer la teorización...no es un racionalismo metodológico, sino una racionalidad ampliada... Permite avanzar en una problematización profunda de la realidad, en la construcción del objeto-co-sujeto. (Zemelman, H. 1987:20).

Permite avanzar en una problematización profunda de la realidad, en la construcción del objeto-co-sujeto. (Zemelman, H. 1987:20).

La totalidad como premisa epistemológica de naturaleza dialéctica plantea a la realidad como proceso en el tiempo y en el espacio y por lo tanto abierto a la constante transformación de sus referentes empíricos. La realidad en movimiento se concreta en múltiples determinaciones; entonces, su aprehensión reconoce diferentes dimensiones, como son la estructura del movimiento (o nivel) y la temporal (o corte). La dimensión estructural supone distinguir entre lo empírico (o dado) y lo virtual (o potencial), mientras que la dimensión temporal se refiere a lo que se prolonga en el tiempo y a lo coyuntural.

Este importante plano no implica ninguna apropiación particular de la realidad y se limita a configurar a ésta como un campo de objetos posibles de ser construidos. Este tipo de reconstrucción se complementa con otras reconstrucciones posibles para poder acercarse a la realidad objetiva mediante el proceso de seguimiento, reproducción y transformación de los actos sociales (Zemelman, H. 1987:105).

Dentro de la totalidad tenemos al individuo humano y su reproducción. Estos, los veo como fenómenos concretos resultado de múltiples determinaciones con direccionalidades,



articulaciones y adaptaciones dentro de la dinámica espacio-tiempo. La praxis, dentro de este contexto, es la construcción racionalizada de los sujetos intervinientes sobre la direccionalidad, articulación y adaptación dentro de la relación observación-sujeto- espacio- tiempo.

El segundo plano es el esquema teórico. La relación entre éste y la aprehensión (con la exigencia epistemológica de la articulación) delimita realidades que pueden determinar cambios en los esquemas teóricos para la construcción específica del objeto, convirtiéndolo, al contenido teórico ya organizado. La definición del objeto no es producto de una deducción sino una construcción que incluye la aprehensión problemática como marco.

Con el fin de orientar el razonamiento hacia la construcción del objeto, tender el puente entre plano epistemológico y esquema teórico, y reconocer campos de objetividades posibles para la individualidad humana y su reproducción, circunscribo la organización de los contenidos estructurados teóricamente. En la práctica de la investigación, lo anterior significa, "... conjugar las estructuras teóricas de explicación con la forma de razonamiento que incorporan la situación concreta que debe pensarse. De lo que resulta que el referente real del pensamiento está constituido por una complejidad entre lo dado (teórica o empíricamente) y lo dándose o potencial en función del campo de objetividades posibles." (Zemelman, H. 1987:105).

En este sentido las categorías de análisis las agrupo en estos tres rubros a) lo dado teóricamente, b) lo potencial en función del campo de objetividades posibles y c) lo dado empíricamente.

A).Categorías teóricas: 1. sociedad humana, 2. reproducción social de la individualidad, 3. individualidad humana normalizada, 4. reproducción biológica-socio-cultural concreta dentro del ámbito familiar, 5. La madre como sujeto social reproductor, 6. concepto de salud de la medicina, 7. mortalidad infantil, y B. educación para la salud tradicional.

B. Lo potencial. Estas categorías entran dentro de la investigación práctica como direccionalidad teórica. Los grados de pertinencia de posibilidad de las mismas serán determinados a través de la investigación práctica de la acción investigador-cosujetos mediante la implementación de la segunda fase de la investigación. Son las siguientes: 1. individualidad plenamente desarrollada, 2.concepto de salud alternativo, 3. sobrevivencia infantil, 4. la madre como co-sujeto del sujeto cognoscente (investigadora) en la creación de posibilidades alternativas de la reproducción mediante la racionalidad crítica, la autodeterminación de los sujetos y la libertad de acción y 5. educación para la salud alternativa.

C). Categorías empíricas: están dentro del análisis de la estructura existente en el tiempo anterior a la investigación, en una coyuntura específica (niños que sufrieron deshidratación debida a diarrea aguda y niños que fallecieron por deshidratación), y son resultado de la primera fase de la investigación. Son categorías "a prueba", o sea que, en el análisis que se efectuará en la investigación práctica, se determinarán como parte del corpus teórico o se desecharán. Son las siguientes: grupo de alto riesgo de mortalidad por deshidratación y vacíos de información.

A continuación describo las categorías enunciadas.

#### A. CATEGORIAS TEORICAS

##### 1. Sociedad humana.

En general, a la sociedad y a la cultura se les presenta, desde el punto de vista histórico y lógico, como la erupción de un orden distinto, original y artificial en oposición al punto de vista filogenético y al desorden natural y animal. Y desde el punto de vista ontogenético, al orden del sustrato biológico e instintual.

La sociedad humana -según estas concepciones- no tiene precedentes, no constituye una continuación de un proceso de transformación natural, el resultado de eventos que de todos modos la han precedido en el tiempo. Es interpretada como la yuxtaposición mediante oposiciones de un orden radicalmente nuevo, casi una especie de aparición y revelación

Los autores de estas concepciones parecen tener una especie de fe en la existencia de una segunda naturaleza cultural sobrepuesta al sustrato intacto de una naturaleza originaria, biológica. Se imaginan la existencia de una sustancia orgánica, organizada según los impulsos autónomos estereotipados, a la cual se le va sobreponiendo, en el curso de la civilización, la matriz de actividad regulada, de normas racionales, de movimientos medidos por los utensilios o por las máquinas, despojada de estas sustancias aparece en su forma originaria (Moscovici, S. 1975).

La sociedad humana ha sido identificada y al mismo tiempo explicada a través de las instituciones, mediante las cuales se legitima y hace que se respete su legalidad. Así, las leyes que impone serían el único modo de garantizar y tutelar la supervivencia individual y colectiva. La represión y la constricción serían, a su vez, las únicas posibilidades de las que dispondría la sociedad para evitar el caos que porta el individuo en cuanto a la naturaleza. Estas concepciones avalan la noción que postula a la represión y la constricción como el

precio y el sacrificio que el individuo debe pagar para salir de su animalidad y acceder a la salvación y a la seguridad que la sociedad, a través del rigor de la ley, le garantiza.

No hay alternativa en estas conceptualizaciones. O someterse al orden o marginarse de la sociedad. Está tan radicada esta concepción que aún escrupulosos analistas de lo social, y lo cultural parten de ella. Dice Levy Strauss: "...el rol principal de la cultura es asegurar la existencia del grupo como grupo, y por lo tanto de sustituir la organización al caos, tanto en éste como en otros campos" (Levi Strauss, C.1973).

Para Freud, el paso de lo intersíquico a lo intrasíquico determina el paso del comportamiento animal al humano. El deseo tiene que ser barrido antropogénicamente a través de la supresión dialéctica, pues si no, no habría sublimación. Si no hay pugna de deseos no hay constitución de lo humano. Para pasar de la conciencia en sí a la conciencia para sí, es menester que haya una realidad múltiple. Al estudiar el incesto en Totem y Tabú, Freud deja ver las formas en que se introyecta la ley del padre. Así, tenemos que, según la hipótesis de Freud, el nacimiento de la cultura tiene tres condiciones básicas: 1. introyección de la norma, 2. enajenación del yo y 3. enajenación del super yo. En el pasaje a la cultura, el deseo del hijo por la madre es

reprimido e interiorizado en el inconsciente de los individuos, haciendo posible la vida en sociedad (Freud,S.1975).

En resumen, la sociedad humana ha sido vista como la salida de la dialéctica que opone originariamente individuo a sociedad y sociedad a naturaleza. Pero en realidad desde esta perspectiva teórica, la sociogénesis, así como la antropogénesis, representan el resultado de una falsa dialéctica, debida al encuentro totalmente casual de dos elementos, lo biológico y lo social que participan en la relación como "contrarios externos".

En este trabajo parto de que esta relación es el resultado de la diferenciación de una unidad, ésta sí originaria: la naturaleza, que a través de estos elementos se realiza en el tiempo. Considero que asumir al individuo y a la sociedad de la primera manera -esbozada arriba- es enfocarlos de una forma ideológica y superficial. Refleja más la exigencia de justificar su existencia que la necesidad de clarificarla. Considero que la contradicción naturaleza-cultura en realidad no es originaria, si no que es consecuencia de una oposición interna dentro de la misma sociedad (Moscovici,S.1975).

La sociedad asegura su propia reproducción instituyendo relaciones funcionales entre sistemas de señales en el lenguaje, el pensamiento y la práctica social. La

individualidad humana la concibo como dato biológico formado dentro de una temporalidad. Como naturalidad dentro de los sistemas hipercomplejos que resultan del carácter dinámico entre patrimonio genético y patrimonio cultural, entre naturaleza y cultura, entre individuo y sociedad.

## 2. Reproducción social de la individualidad.

La reproducción social de los hombres esta dada por las relaciones entre sistemas de señales en el lenguaje y en el pensamiento. Esta relación se da a través de la práctica social y las necesidades de adaptación al entorno.

Están separados los lugares donde el individuo puede ser autónomo como individuo, así como autorealizarse, y el lugar de la sujeción. El primero se ubica en la familia, el segundo en las instituciones políticas, jurídicas, escolásticas y religiosas. Aquí se entiende a la familia no como lugar de relaciones personales sino como subsistema social en el cual los miembros de la sociedad delegan roles y funciones precisas. Para ver con mayor detenimiento la historia de las funciones que ha tenido la familia desde el paso de pareja nuclear (madre e hijos) a pareja reproductiva (hombre con una o mas mujeres e hijos) y a la función del instituto familiar en la sociedad de parentesco, así como los cambios que sufrió al instaurarse la sociedad de clases, vease, (Goux, J.J. 1976. y Moscovici, S. 1975).

En la sociedad de clases, con la división social del trabajo, los circuitos económicos y políticos indirectos sustituyen a los directos. Las ideologías asumen una forma universalista y apelan a intereses aparentemente generalizados: las instituciones del mercado pueden fundarse sobre la justicia inmanente del intercambio de equivalentes. La lucha entre sexos es sustituida por la lucha entre clases y la propiedad de los medios de producción sustituye a la propiedad de los hombres. En el curso de este proceso, la familia es despojada de gran parte de sus funciones y el espacio es ocupado por el Estado.

Lo que la legalidad prescribe y los aparatos institucionales e ideológicos legitiman, es que una parte de los individuos de una determinada sociedad sean privados del desarrollo óptimo de la personalidad, ya sea sobre el plano de sus capacidades o sobre el de sus necesidades. El orden social manipula al individuo concreto cuya esencia está dada por las relaciones sociales a través de las cuales produce y reproduce la propia subjetividad y las condiciones objetivas de su existencia.

Entre subjetividad individual y objetividad social, la legalidad introduce y sostiene una distancia que es la relativa a las posiciones asignadas al individuo en el ámbito de las relaciones de producción. La correspondencia entre estos dos términos de la realidad social, hoy por hoy objetivamente



divididos, es producida por los aparatos institucionales y por el complejo de ideologías como falsa conciencia. (Marx,C. 1966).

### 3. Individualidad humana no-realizada.

El Estado moderno sustituyó las formas precedentes de autoridad, en nombre de la libertad, de la reciprocidad, de la igualdad formal de todos los ciudadanos, sujetos jurídicos, frente a su legalidad. En ese mismo momento se atribuyó explícitamente la responsabilidad y la paternidad del orden terrenal. Ello implica la formación de los sujetos que deberán ser sostenedores del consenso. (En otro trabajo he visto como la historia de la institucionalización de la ideología médica en nuestro país ha servido como control social dentro de la historia de formación del poder político, coadyuvando a la formación del consenso, Alvarez,S.1986).

En una sociedad antagonista no es el individuo -en cuanto entidad natural- el que se opone a la sociedad, sino que es el individuo socializado el que, en el proceso de normalización, debe encargarse de las tensiones y conflictos sociales, transfiriéndolos a su interior como tensión y conflictos entre su ser natural y su ser social, entre lo innato y lo adquirido.

Los caracteres constitutivo y represivo de la legalidad

social no son elementos originarios, sino derivados socialmente y expresan el dominio de una fracción de la sociedad sobre el resto de la misma. Lo innato no es necesariamente fuente de desorganización y contrario a la vida común y a la finalidad que lo contiene. Lo orgánico, por lo tanto, no se confunde con lo individual ni el instinto con la autonomía, ya que la espontaneidad de una manifestación desafía un control interno que tiene una resonancia colectiva.

Bajo este perfil aun la regla de la prohibición del incesto, que ha sido vista como un testimonio del aventajarse del orden social sobre el orden natural, no es testimonio de esto, sino de la institucionalización del dominio de los hombres sobre las mujeres. Esta prohibición garantiza la reciprocidad de los hombres, los cuales pueden intercambiarse las mujeres después de haberlas reducido al nivel de bienes, recursos y signos (Moscovici, S.1975).

Esta regla divide en dos a la sociedad de los hombres. Al mismo tiempo, consiente -a algunos grupos o individuos- la infracción. Por una parte está lo sagrado: aquellos que pueden quebrantar las leyes y a través de esta infracción confirmar su propia superioridad. Por otro lado, lo profano: el resto de los hombres que son objeto estricto de la ley.

En realidad, la finalidad de la ley no es nunca la de definir y tutelar la reciprocidad de los hombres, sino todo lo

contrario; instituir distancias, transformar diferencias en oposiciones, sostener y proteger un orden jerárquico. El sujeto de la ley no es la sociedad, sino una parte de ésta.

La reproducción de la individualidad humana se realiza en el interior de la producción general de la sociedad. Sólo en este ámbito ésta tiene sentido. El proceso de reproducción del individuo no comporta legitimación alguna, en cuanto que éste está ya legitimado en modo irreducible y objetivo. Se trata de movilizar, en forma más o menos desplegada, las potencialidades físicas e intelectuales ya presentes en la corporeidad para asegurar la reproducción restringida de un cierto tipo de adaptación al medio.

Dichas potencialidades constituyen, desde el punto de vista filogenético, el producto (obtenido por acumulación) de todas las formas precedentes de intercambio entre naturaleza interna y naturaleza externa. La programación genética deja un margen de indeterminación tal que consiente a la programación social realizar sus opciones.

En este trabajo entendemos el concepto de individualidad normal como la manifestación concreta a nivel individual de la reproducción restringida del orden social imperante y de la legalidad que lo expresa.

En las formas múltiples de la normalidad se depositan todas

las pretensiones de la sociedad en relación con el individuo. De la individualidad normal, la legalidad exige no sólo adecuación y coherencia en los comportamientos en relación a lo prescrito, sino también que las normas sean sentidas como necesarias y por lo tanto motivadas: las prescripciones externas se convierten en motivaciones internas.

La ley, en resumen, se presenta al mismo tiempo como exterior al individuo y como estructura que en lo interior debe decidir sus comportamientos y sus decisiones. Definitivamente, es necesario que las funciones que se le asignan al individuo, (que lo califican como productor y consumidor) sean sentidas como legítimas. La violación de la legalidad debe aparecer al mismo tiempo como violación del derecho ajeno y del interés propio.

#### 4. Reproducción biológica-social-cultural concreta dentro del ámbito familiar.

La familia ha sido el núcleo de reproducción del individuo por excelencia. Pero ¿cómo actúa la familia, el instituto más antiguo de la sociedad humana en la sociedad actual? La familia es el único subsistema donde las relaciones de fuerza entre sus componentes están dados en modo "natural", sin necesidad de legitimación, ya que su ejercicio está dado necesariamente por la impotencia de uno de sus miembros: el niño. La familia es la que interfiere en la laguna que se instituye y se dilata en el

curso filogenético, entre programación genética y programación cultural. La articulación ente los dos códigos puede darse sólo mediante el lenguaje.

Al nacer el cachorro humano, entra al sistema de signos. Una vez nacido, mediante los cuidados y la satisfacción de sus necesidades, se sustituye la fluida sensación originaria de los ritmos del cuerpo por la unidad de signos objetuales y orgánicos según un código que ya es cultural. Corresponde a las costumbres y conocimientos que cada sociedad ha acumulado alrededor de las necesidades de los niños. Los padres no actuamos espontáneamente, sino determinados por rigurosas normas culturales. El sentido del lenguaje, al principio, está dado por las necesidades del niño, mientras enseguida el mismo lenguaje se sirve de las necesidades de éste para instituir el proyecto paterno, y con él las pretensiones más generales de la sociedad.

5. La madre como sujeto social responsable de la reproducción de la individualidad.

Las madres con menos recursos tienen una obligación social de reproducción y muy pocos instrumentos para realizarla. La enfermedad y la muerte de los hijos es un problema significativo para este segmento de la población de madres analfabetas del campo.

Los niños en México continúan muriendo de enfermedades sociales y las madres cuyos hijos mueren no dejan de resentirlo como dolor, angustia e impotencia. Estos sentimientos no son formadores de conciencia como se ha querido postular. La conciencia social es mucho más compleja y el potenciamiento de capacidades individuales de percepción racional del entorno es parte del trabajo de politización. La medida del dolor, la angustia, la impotencia y la ignorancia no es relevante. Basta con que existan como problema, para enfrentarlo con el propósito de investigar sus posibles soluciones.

#### 6. Concepto de salud de la medicina.

Hemos señalado en párrafos anteriores como la medicina contribuye a edificar un determinado orden social con su práctica, mientras que su teoría se despoja de cualquier residuo de socialidad. La medicina ha sido la encargada de definir la salud y la ha igualado al concepto de normalidad. La normalidad propuesta por la medicina, si bien es relativa al orden biológico, contribuye a definir el orden social.

#### 7. Mortalidad.

Aquí estudio la mortalidad por deshidratación como una parte del complejo problema que significa la mortalidad

infantil dentro de la reproducción social. La mortalidad infantil por enfermedades infecciosas no puede ser dividida limpiamente en causas específicas. Las razones del porqué muere la mayoría de los niños entre 0 y 5 años en el país están determinadas, sobre todo, por la pobreza, la desnutrición, el proceso infección- reinfección, las diarreas, las pulmonías, la mayor desnutrición que provocan, la reinfección, y, finalmente, incapacidad de sobrevivir con el mínimo, de lo que se les está proporcionando socialmente. Estas son las causas determinantes, y una de las posibilidades de atención al problema es el trabajo de comunicación y educación para la salud .

#### B. Educación para la salud tradicional.

El proceso de normalización es la reproducción de la individualidad de acuerdo exclusivamente a las relaciones sociales existentes en el interior de una sociedad históricamente determinada. La educación en general se ha basado en estos objetivos. Educar para reproducir. La educación para la salud que se ha realizado en nuestro país ha conllevado implícitamente este mismo sustrato. Esta educación ha sido impositiva, no ha preguntado a los alumnos de su consenso si entra dentro de su interés y sus necesidades esta forma de transmisión de información. La educación para la salud en nuestro país entra en la lógica de estrechez de miras de la medicina

-que hemos mencionado arriba-, y en la lógica de reproducción social cerrada y planificada desde un poder.

Uno de los resultados de esta situación es la falta de significación real que la educación para la salud tiene para la población, especialmente para aquella a la cual más le serviría.

Se ha producido históricamente una brecha entre los intereses del poder y los individuos, aun cuando la salud de los últimos interesa a ambos aunque por razones distintas.

## B. CATEGORIAS TEORICAS DE POSIBILITACION.

### 1. Individualidad plenamente desarrollada.

Para definir la categoría de individualidad plenamente desarrollada, opondremos el concepto de socialización racional contra el de normalización.

Frente al concepto de normalización que esbozamos arriba y que es el que utilizan tanto la medicina como la sociología tradicional queremos expresar un concepto diferente. Entendemos como proceso de socialización racional a la reproducción de la personalidad individual basada en el desarrollo amplio, racional y crítico de potencialidades biológico-sociales.

### 2. Concepto de salud alternativo.



En esta investigación se contempla a la salud no como adaptación o normalidad, sino como creación de posibilidades, entendido este como potenciamiento de capacidades específicas. La coherencia interna de la salud está determinada por las condiciones de posibilidad de construir, proyectar y experimentar el entorno y la vida en sociedad. Mi concepto de salud es opuesto al de adaptación. Y es por esta postura teórica que al investigar sobre una práctica curativa como es la terapia de rehidratación oral, lo hago con el fin de enriquecer las posibilidades y desarrollo de un grupo social y económicamente marginado: las madres de pocos recursos, que son las que tienen a su cargo (porque la sociedad así lo ha decidido) el problema de los niños que enferman constantemente de diarreas, sufren deshidratación y algunas veces mueren debido a esta complicación, que podría evitarse en gran medida con un recurso sofisticado, producto de la tecnología biológica: las sales de hidratación oral.

Concibo la salud como la tendencia hacia la maximación de la capacidad de desarrollo del individuo. Como la maximación de la capacidad de vérselas con el mundo exterior en sus proceso de adaptación y transformación del entorno y manejarlo racional y concientemente. En este sentido, considero

la salud como una posibilidad racional de la capacidad de las personas a partir de las condiciones reales en que viven actualmente y según las necesidades que como co-sujetos vayan determinando en el mismo proceso de posibilidad de ellas.

### 3. Sobrevivencia infantil.

Ahora, para que el niño pueda ser parte tanto del aprendizaje en familia de los códigos culturales, como posteriormente de los procesos de institucionalización o normalización, el primer requisito es sobrevivir y el segundo sobrevivir en condiciones que le permitan tener una base biológica de desarrollo que no merme sus facultades; después de esto se puede hablar de socialización perfectible. Es por ello que en nuestro país hay que empezar por estudiar el problema de la mortalidad y la posibilidad de obtener mejoras a corto plazo en las condiciones de vida y desarrollo de los niños, como base de las complicaciones pedagógicas de la normalización, ya que histórica y socialmente, aquellas son distintas a las de los países desarrollados.

4. La madre como co-sujeto del sujeto conociente  
so la creación de posibilidades alternativas de la  
reproducción mediante la racionalidad crítica, la  
autodeterminación de los sujetos y la libertad de acción.

La madre no es la culpable de la situación general de pobreza en la que tiene que cumplir su tarea de reproducir la fuerza de trabajo.

Tampoco es cierto que la solución consista en decir: "el capitalismo me explota, dejaré de reproducir la fuerza de trabajo y abandonaré mi papel asignado, papel que implica tanta responsabilidad social y que recibe tan poco apoyo". Por lo anterior, trabajar en el potenciamiento de las capacidades e instrumentos de las madres incrementará la eficiencia del sistema probablemente, pero sobre todo dará a éstas un nivel de percepción y relación con el mundo cualitativamente distinto, mejorando sus condiciones e instrumentos para afrontar el papel que se le ha asignado socialmente. A partir del potenciamiento de sus capacidades reales participará en la transformación del mundo de una manera consciente y hacia sus propios fines como cosujeto del objeto de conocimiento.

En este sentido, es preciso racionalmente potenciar instrumentos de los grupos más desprotegidos y que menos instrumentos poseen: las madres y los niños de menores recursos. Uno de los problemas que produce más angustia, impotencia y debilitamiento de la capacidad de la madre para su manejo de lo externo, del mundo circundante, es la enfermedad grave y la muerte del hijo. Esta aseveración no ha sido demostrada científicamente, pero empíricamente es un hecho que pocos estarían dispuestos a negar. Aunque la sensibilidad y percepción

de la misma no sea igual para las mujeres de las distintas clases sociales (y las prácticas colectivas de entierros que se han querido ver como festivos parecen hablar de una insensibilidad ante la mortalidad infantil) la investigación empírica demuestra que las madres pobres de nuestro campo experimentan una afectividad y una vivencia en relación a la mortalidad de los hijos distinta a las madres de clase media de la ciudad, la cual no tiene porque ser calificada o medida en relación con la de estas últimas. Definitivamente, las madres con menos recursos tienen una obligación social de reproducción y muy pocos instrumentos para realizarla y seguramente la enfermedad y la muerte de los hijos es un problema significativo para este segmento de la población.

Algunos médicos expresan: "a las mujeres no les importa que se les mueran los hijos", o "los dejan morir porque tienen muchos". Sin embargo, el argumento de la indolencia no es más que una forma de negar el problema. La lógica consecuente es: si a las madres no les importa, porque a nosotros, sociedad, debiera importarnos. Hay una investigadora (Scrimshaw, S. 1978) que propone que la mortalidad en los países en desarrollo es una forma de controlar las dimensiones de la familia. Apunta que el mal trato, la no atención a los hijos, la preferencia por algunos hijos según sexo o lugar que ocupan en la familia, inciden directamente en la mortalidad, y que éste es un mecanismo -muchas veces inconsciente- de los padres, para regular el tamaño de la familia. Se habla incluso del infanticidio y de la

historia del mismo en las sociedades en las que ha existido la mortalidad infantil en gran medida. Para el caso de México, se mencionan los trabajos de Oscar Lewis en Tepoztlán y la investigación de Puffer y Serrano (1975), que no son significativos. El primero por ser la percepción personal de un antropólogo que ha tendido a hacer valorizaciones subjetivas en varios análisis (por lo que es poco serio utilizarlas como generalizaciones), y la segunda porque los datos que cuantifica no están relacionados con las postulaciones de la autora que son del orden cultural.

No se pretende negar el maltrato a los niños: en 1974, fue la primera causa de mortalidad para el grupo de 5-14 años, en el país. Sin embargo, las causas de la misma deben ser mucho más complejas que el querer regular la familia, aunque se aduzca inconsciencia. La pobreza, el descontento social, el alcoholismo, y otros problemas sociales no pueden ser desdeñados. Seguramente existe la no atención para muchos niños, y no sólo de familias pobres o con muchos hijos, pero nuestra experiencia en las investigaciones de campo con las madres indica que en la mayoría de los casos la madre resultaba afectada y que era un problema significativo del cual se siente responsable. Ello significa que la postulación del infanticidio y el maltrato no cambia para nada el problema de las madres y padres que quieren salvar a su hijo o hija y no pueden por las más variadas razones, entre ellas las incapacidades personales, reflejo de nuestra sociedad desigual.

Se intenta partir aquí desde otro punto en el análisis de tan triste objeto de estudio. Los niños continúan muriendo de enfermedades sociales y las madres cuyos hijos mueren no dejan de resentirlo como dolor, angustia e impotencia. Estos sentimientos no son formadores de conciencia como se ha querido postular. La conciencia social es mucho más compleja y el potenciamiento de capacidades individuales de percepción racional del entorno es parte del trabajo de politización.

Esta investigación trata de utilizar un esquema de coordinación y de verificación empírica de la proyección de criterios de valor. Sin embargo, la verificación empírica de la proyección concreta de los valores y sentimientos humanos carece de parámetros que permitan verificar el significado operativo de los criterios de selección culturales aceptados como valores en sí mismos. Creo que los valores pueden ser sometidos a un proceso crítico pero solamente si éste se refiere a las condiciones específicas y a las consecuencias del fenómeno del cual se trata, en este caso, las consecuencias que la enfermedad y la muerte del hijo representa para los padres. En este trabajo se da como un hecho que el problema constituye para muchos de los padres un problema de primordial atención.

La medida del dolor, la angustia, la impotencia y la ignorancia no es relevante. Basta con que existan como problema, para enfrentarlo con el propósito de investigar sus posibles soluciones.

### -- Educación para la salud alternativa.

En nuestro país, la pobreza y la ignorancia coadyuvan a que las explicaciones del sufrimiento sigan siendo en gran medida religiosas. Este hecho es un gran aliado de la formación de consenso simplemente porque no se trata de alinear individuos contestatarios, sino de contar con individuos que carecen de una visión del mundo y de instrumentos con los cuales aportar ya sea a la disidencia, a la discordancia o a proyectos alternativos basados en sus necesidades. No tienen acceso al lenguaje, a las abstracciones y a las formas de intervenir y de participar.

Educar, en este sentido, empieza por lo más elemental: hacer posibles las situaciones de explicación del mundo externo que rompan con las más tradicionales formas y visiones del mundo. No nos referimos a los sistemas culturales de los grupos, que son en última instancia riqueza y patrimonio, y que respetamos desde la mejor tradición de la antropología mexicana, sino a la interpretación última y patética de

una situación de pobreza, injusticia e ignorancia, que no permite salvar a un hijo o más de la muerte, y cuya única explicación es: "dios lo quiso".

Creo que una definición de los objetivos de la educación basados en una concepción distinta del individuo cambiaría la dinámica que se ha entablado. Conceptualizando al individuo no sólo como portador de consenso sino como reproductor conciente y participante de lo social, lo económico y lo cultural se abriría la posibilidad de reproducción social mediante la multiplicación de potencialidades del individuo y no sobre la reproducción cerrada.

Se trata de posibilitar que la razón instrumental medie dentro del proceso de socialización del individuo. De unificar la correspondencia entre naturaleza interna y externa del individuo mediante la capacitación social para que se multipliquen sus potencialidades y su posibilidad real de participación en la reproducción social según sus propios fines y alternativas.

La legalidad cumple su cometido cuando logra transformar las contradicciones de las relaciones de producción en contradicciones internas a la personalidad individual. (Macellari L.1978.p.34). La infraestructura de la personalidad está constituida, en última instancia, por la interacción compleja de estos impulsos contradictorios. La conciencia constituye la



solución de compromiso. La sociedad actual coloca en lugares sociales diversos a las instituciones que producen la interiorización de la ley, las represivas que la tutelan y la producción ideológica que la legitima; haciéndolas activas en tiempos sucesivos en los cursos biográficos individuales.

La razón instrumental fija fines y objetivos significativos a los individuos —no sólo al estado—, que dirijan las acciones y mediante que fines se lograrán. Lo que el actual proceso de normalización utiliza es la legalidad. Aquí se utilizaría el logro de un consenso por el conjunto de los actores sociales.

Contra la educación para la salud como parte del proceso de normalización, propongo el esquema de educación para la salud que tiene como direccionalidad el concepto de salud esbozado arriba.

El objetivo general perseguido en este acercamiento a un problema de salud es la creación de posibilidades para que la salud sea no un proceso de adaptación, de normalización, según las necesidades de la reproducción de una sociedad dada, exclusivamente.

Una de las vertientes que se ha trabajado últimamente en algunos países, es la recuperación del manejo del proceso salud-enfermedad por parte de la sociedad civil, contra el monopolio de los médicos. Si bien es cierto que el común de los

mortales no tiene las posibilidades reales de manejar las sofisticadas técnicas actuales, y que la figura del médico se ha hecho necesaria, también es cierto que se podría capacitar de una manera más integral a las madres para el manejo de la promoción de la salud en el hogar. Siendo enfermedades prevenibles las causantes de la mayor parte de las muertes y debilitamientos extremos de los niños, seguramente la madre tiene un papel importante que puede desempeñar en la solución parcial a este problema.

Hemos definido el marco teórico sobre el cual se basa la presente investigación, determinando como la sociedad asegura su propia reproducción instituyendo relaciones funcionales entre sistemas de señales en el lenguaje, el pensamiento y la práctica social. La individualidad humana esta concebida como dato biológico formado dentro de una temporalidad. Como naturalidad dentro de los sistemas hipercomplejos que resultan del carácter dinámico entre patrimonio genético y patrimonio cultural, entre naturaleza y cultura, entre individuo y sociedad.

#### 4.3 RESULTADOS DE LA INVESTIGACION QUE SE PERSIGUEN.

El modelo de análisis heurístico nos permite ubicar la reproducción social dentro de una perspectiva epistemológica de totalidad. Asimismo hace posible la contextualización del fenómeno de morbi-mortalidad por deshidratación y la ubicación.

teórica del objeto específico que se estudia: la información y acciones de las madres para la enfermedad diarreica y la prevención de la deshidratación.

Este modelo sirve como instrumento que abre la posibilidad de una síntesis del fenómeno estudiado y provee de conexiones específicas para vislumbrar una representación articulada del objeto de estudio.

El modelo incluye las variables que la medicina y la biología han determinado como importantes en los desenlaces de la morbi-mortalidad por diarreas (se describirán en detalle en el Capítulo III). Por otro lado incluye también al objeto específico de estudio que es una individualidad social: la madre, producto a su vez de estructuras sociales económicas y culturales, su manejo de la enfermedad diarreica y los desenlaces resultantes del mismo. Asimismo, están las categorías de análisis que vinculan al objeto específico con la totalidad: reproducción, familia, sistema de producción, sistemas simbólicos, etc. (ver representación gráfica del modelo heurístico en la introducción).

Las ciencias naturales y las ciencias sociales tienen una base epistemológica común. Sin embargo, la naturaleza particular de los problemas y las técnicas con que se cuenta hace necesario que la verificación de las hipótesis requieran de procedimientos distintos.

La investigación persigue dos metas. La primera es la de analizar al objeto de estudio en relación con el fenómeno de la morbi-mortalidad por deshidratación debida a diarreas agudas. La metodología a seguir para esta meta es la siguiente: encontrar la determinación que tiene cada una de las variables del modelo en los desenlaces de mortalidad. Posteriormente, comparar los distintos resultados y dar una respuesta a la pregunta ¿qué tanto pesa el manejo de la enfermedad en el hogar en relación con el resto de las variables?

Los niveles de determinación serán medidos mediante técnicas de estadística no paramétrica.

De esta manera podremos determinar la relación del manejo de la enfermedad y la prevención de la deshidratación por parte de las madres con los desenlaces de la morbi-mortalidad; y compararla con el comportamiento de otras variables y su determinación sobre los mismos desenlaces. El resultado de esta meta será un perfil de los niños que están en mayor riesgo de sufrir muerte por deshidratación, o sea, las variables que nos permiten caracterizar al grupo de alto riesgo con el cual hay que trabajar en la educación y comunicación para la prevención de la deshidratación.

La segunda meta es aportar la información necesaria para el diseño de una campaña educativa-comunicativa para la población estudiada.

Para describir la información y los comportamientos de las madres y describir los vacíos de información sobre los cuales hay que intervenir en la intervención educativa me basaré en porcentajes y en las técnicas antropológicas y sociológicas que utilizan procedimientos de verificación argumentativos y descriptivos (aunque no anti-científicos).

La utilización del modelo heurístico hace que el objeto específico estudiado no puede ser entendido sin considerar los otros problemas y la interrelación de ellos. Asimismo, ningún análisis del conjunto de variables que son parte del modelo puede prescindir de los condicionamientos socio culturales y de las consecuencias que estos tienen sobre los desenlaces del fenómeno de morbi-mortalidad infantil.

Es necesario expresar que el objetivo de la investigación dista de ser la cuantificación de las causalidades determinantes. Por el contrario, busca analizar relaciones que se van moviendo en el tiempo y el espacio bio-social a través de las acciones de los sujetos. Estos actúan mediante imaginarios individuales provenientes de representaciones culturales combinadas con situaciones económicas y sociales concretas. Son dentro de la investigación co-sujetos, co-intérpretes de su situación que comparten con el investigador una percepción del problema que tienen; no son sólo resultado de una trayectoria histórica y unos

condicionamientos socio económicos cambiantes en el tiempo y en el espacio; sino también, poseedores de voluntad y de proyección hacia el futuro.

Esta dimensión que implica la creación de posibilidades sociales en los contextos de estudio debe estar integrada necesariamente en el corpus teórico de la investigación social y cultural sobre los fenómenos del proceso salud-enfermedad. De no hacerlo así se corre el riesgo -no sólo de hacer cortes que desubiquen al objeto de la totalidad- sino de caer en la cosificación absoluta de los que, de hecho, deben ser consultados para ser inscritos como objetos de investigación.

CAPITULO II. DEFINICION DEL FENOMENO  
MORBI-MORTALIDAD DEL BINOMIO DIARREA-DESHIDRACION.

1. LA POBLACION INFANTIL (0-12 meses) Y PREESCOLAR (1-5 años) EN EL MUNDO.

Siendo los niños los más afectados, es preciso enmarcar el problema en la situación mundial de la infancia actual. Los niños del mundo se enfrentan a lo que se ha llamado la "emergencia silenciosa"; refiriéndose a las frecuentes infecciones y a la desnutrición generalizada en los países en desarrollo. Esta emergencia causa la muerte de más de un cuarto de millón de niños cada mes.

El Director de la UNICEFF apuntó en su informe anual de 1987: "Estos niños no mueren por enfermedades insólitas que requieran tratamientos complicados. Mueren en el coma final de la deshidratación; mueren en la agravación extrema de las infecciones respiratorias; mueren agarrados por los espasmos del tétanos; mueren en medio de las pesadas molestias del sarampión, mueren en el prolongado proceso de frecuentes enfermedades "comunes" que debilitan progresivamente el organismo y lo dejan desnutrido, hasta que ya no le quedan recursos para luchar". (Grant, J.1987).

Hoy se considera que las enfermedades diarreicas son el problema de salud más frecuente y más importante de los países en desarrollo y también uno de los grandes factores de empeoramiento de la desnutrición, la mala salud y el retraso de los niños, muchos de los cuales no sobreviven al ciclo

infección-reinfección- debilitamiento-muerte.

Las enfermedades diarreicas deterioran la nutrición y la salud de los enfermos porque producen una reducción del consumo de alimentos, alteraciones en la digestión y en la absorción, una utilización defectuosa de los nutrientes y trastornos en el metabolismo.

Las diarreas son enfermedades infecciosas de las más temibles debido a su mayor frecuencia y complejidad, sobre todo en los niños pequeños. En la mayoría de los países en desarrollo existe una incidencia anual de 6 a 12 episodios al año por niño. Generalmente, la enfermedad va asociada con otras enfermedades infecciosas que dificultan el tratamiento y su prevención. Hay casos de niños que sufren, durante la tercera parte de sus dos primeros años de vida, diarreas infecciosas. Por lo general los niños de 0 a 3 años padecen procesos diarreicos durante 10% a 20% de este tiempo (Mata L.1986:5).

En los países en desarrollo las enfermedades diarreicas son una de las principales causas de muerte infantil (generalmente ocupando el primero o segundo lugar). Esto equivale a varios millones de niños (5 aprox.) anualmente.

Cuando un niño tiene diarreas frecuentes -fenómeno corriente en la mayoría de los países en desarrollo- su nutrición, su crecimiento y su desarrollo se ven afectados. Los lactantes y niños pequeños al enfermarse de diarrea dejan de comer sobre todo porque experimentan falta de apetito (anorexia), vomitan, tienen fiebre y sufren una pérdida abundante de líquidos, debilitándose rápidamente. La anorexia se agrava con



el ayuno, que en algunos lugares se sigue practicando como resultado de la cultura médica que prevaleció durante muchos años.

El vómito y la falta de apetito pueden reducir en 20 % a 70% la cantidad de alimento que ingiere el niño. Independientemente de la forma en que se trate al enfermo, la anorexia puede persistir varias semanas. El 20% del consumo normal de nutrientes puede perderse por culpa de la diarrea. Los trastornos que existen en el enfermo de diarrea infecciosa son en su mayoría debidos a la acción directa de los agentes patógenos o de su acción sobre la mucosa, y en menor medida, a la aceleración del tránsito de los alimentos por el intestino.

## 2. DEFINICION MEDICA Y BIOLOGICA DEL PROBLEMA.

Existe una clasificación internacional de enfermedades infecciosas intestinales, que agrupa padecimientos que presentan cuadros clínicos similares. Diarrea(001-009), Colera(001), Fiebre tifoidea y Paratifoidea(002), otras infecciones por Salmonela(003), Shigelosis(004), otras intoxicaciones alimentarias(005), Amibiasis(006), otras enfermedades intestinales(007), infecciones intestinales debidas a diferentes organismos (008) e infección intestinal mal definida(009).

Sin embargo, el llevar a cabo un diagnóstico de las etiologías de la diarrea es muy difícil sin la ayuda de recursos de laboratorio. Es por esta razón y porque los padecimientos son generalmente autolimitados, que los mismos son tratados principalmente a nivel de prevención de la causa directa que provoca la muerte: la deshidratación.

Utilizamos aquí la definición de gastroenteritis, que nos pareció abarcaba los síndromes de diarreas agudas y que además se utiliza en el registro de morbilidad de los Centros de Salud del Estado de Hidalgo.

Gastroenteritis: síndrome de evolución aguda, que se presenta con diarrea, vómito frecuente, fiebre ocasional, repercusión variable en el estado general, deshidratación y desequilibrio electrolítico. La diarrea es la alteración de la motilidad y de la absorción intestinal con producción de evacuaciones en las que hay mayor contenido de agua que el normal. La D.M.S. la define, para niños menores de 3 años, como la presencia de tres o más evacuaciones líquidas o semilíquidas en 12 horas, o una evacuación líquida o semilíquida en 12 horas, o una evacuación líquida o semilíquida con sangre, pus o moco. En general, el término gastroenteritis infecciosa engloba a los cuadros diarreicos de etiología infecciosa, es decir bacteriana, viral, parasitaria o por hongos; y que no siempre corresponde a la connotación anatomopatológica que el término de gastroenteritis implica.

Las manifestaciones clínicas permiten clasificar los cuadros diarreicos en dos grupos: el de las atribuibles a la etiología en sí y el de las ocasionadas por el desequilibrio hidroelectrolítico. Desde el punto de vista de su duración, se pueden dividir en agudas y en crónicas.

Las diarreas agudas evolucionan en 3 a 5 días. Las crónicas tienen una duración de varias semanas. Las complicaciones se clasifican de acuerdo a su tratamiento. Las

susceptibles de tratamiento médico: deshidratación, desequilibrio electrolítico y ácido-base, insuficiencia renal aguda, estado de choque, septicemia, nematosis intestinal y/o hepática, ileo paralítico (que indica posibilidad de perforación), alteraciones de los factores de coagulación, intolerancia a los carbohidratos y desnutrición; y las susceptibles de tratamiento quirúrgico: infarto intestinal, invaginación, perforación y peritonitis. Entre las complicaciones sistémicas están las hematológicas por mal absorción de vitamina K, las neurológicas, (basicamente convulsiones) y las renales ya mencionadas.

Por su etiología, las diarreas se dividen en: 1. Alimentarias, atribuibles al alimento en sí, por el efecto irritante del mismo o por su difícil digestibilidad; mas no por servir de vehículo. 2. Tóxicas, ocasionadas por toxinas bacterianas o agentes químicos. 3. Emotivas o psicógenas. 4. Alérgicas. 5. Nutricionales, carenciales y metabólicas. 6. Neoplásticas. 7. Infecciosas y parasitarias que incluyen bacterias, virus, protozoarios, helmintos y hongos.

En un medio ambiente con un saneamiento inadecuado, la mayoría de las gastroenteritis (80 por 100) son de origen infeccioso. Alrededor del 50 % de estas son causadas por bacterias, en especial diversos serotipos de *Escherichia coli*, *Salmonellas* y *Shigellas*. En general podemos decir que las diarreas son una entidad epidemiológica en la que intervienen agentes etiológicos, con similitud en reservorios, fuentes de infección, mecanismos de transmisión, formas de propagación en las comunidades e influencias de los factores condicionantes.

El huésped y reservorio principal es el hombre, aunque también pueden serlo aquellos animales domésticos que trasmiten diversos tipos de salmonella, por ejemplo la gallina y la vaca.

La fuente de infección más común son las heces. Los mecanismos de transmisión son el agua, los alimentos y las bebidas contaminadas con materia fecal (ciclo largo) o por contacto directo a través del circuito ano-ano-boca (ciclo corto). Los alimentos pueden ser contaminados por quienes los manipulan o por vectores (moscas, mosquitos, etc.) durante las etapas de la serie producción-transporte-guardado-preparación-consumo. El periodo de incubación es variable de unas horas a 4 días -lo más frecuente- o hasta varias semanas, como en el caso de la amibiasis. El periodo de transmisión dura todo el tiempo que el germen se elimina por las heces. La susceptibilidad es general y la infección en la mayoría de los casos va seguida de inmunidad específica de corta duración.

Las diarreas a las que nos referiremos en esta investigación son las catalogadas como agudas. La definición es la siguiente: síndromes de naturaleza infecciosa, donde, en los episodios agudos, la capacidad de absorción intestinal está preservada. Al ser una enfermedad casi siempre autolimitada (esto quiere decir que se cura por sí misma al reponerse el epitelio del intestino que ha sido destruido). Los problemas de mortalidad se deben a otras complicaciones. La deshidratación es la más frecuente.

### 3. CONSECUENCIAS DEL PROCESO INFECCION-REINFECCION.

Varios de los agentes (virus, bacterias, protozoos,

lombrices y hongos) alteran directa o indirectamente la integridad y actividad de la mucosa intestinal, yendo en ocasiones hasta las capas más profundas. "Algunos se multiplican o viven en el lumen intestinal sin causar lesiones directas, pero producen toxinas y enzimas u otras sustancias que dificultan la digestión, reducen la absorción o aumentan las secreciones en el lumen. Otros microorganismos causan problemas por su propia adherencia a la superficie de la mucosa. Hay un protozoo (*Cryptosporidium*) que se adhiere a la superficie de las células epiteliales sin invadirlas. Los rotavirus, en cambio, invaden las células epiteliales, se multiplican en ellas y las destruyen, alterando las funciones de digestión y absorción. Algunas bacterias invasoras (*Shigella*) tienen la capacidad de multiplicarse también en las células epiteliales y en capas más profundas, por lo que causan inflamación, ulceración, pérdida de sangre, de nutrientes y de células; así como alteraciones graves de la función intestinal. Otras bacterias (*Salmonella*) pueden atravesar la barrera intestinal, pasar a la linfa y a la sangre y causar así trastornos tan graves como la septicemia o abscesos en el cerebro." (Mata L. 1986:15).

Un enfermo de diarrea aguda puede perder hasta el 10% de su peso en cuestión de horas, y si no se brindan una hidratación y alimentación apropiadas, la pérdida de peso persiste durante semanas o incluso meses. Las consecuencias nutricionales conllevan un mayor riesgo de reinfección y una menor resistencia e imposibilidad de recuperación del peso normal. Si esto sucede en niños que de por sí tienen bajo peso, las consecuencias son

peores: ya que, al lado de las posibilidades de reinfección, tiene lugar el inadecuado consumo de los nutrientes que debiera estar ingiriendo el niño para reponerse.

La anorexia y la fiebre son consecuencia de alteraciones de las funciones metabólicas. Las infecciones entéricas, al igual que otras infecciones inducen una secreción de hormonas que tienen como consecuencia las citadas reacciones. Otra alteración metabólica es la destrucción de proteínas musculares, que son las encargadas de atender las necesidades energéticas, provocando la pérdida tejido muscular. Las reacciones metabólicas implican también pérdida de nitrógeno, vitaminas y minerales. Otros efectos de la infección son la secreción de insulina y otras hormonas, disminución de concentraciones plasmáticas, hierro, zinc, y otros oligoelementos. Asimismo, disminuye la estimulación del sistema inmunitario.

El efecto de lo anterior es que las alteraciones metabólicas necesarias para hacer frente a la infección y sus secuelas implica una pérdida considerable de nutrientes, especialmente en los niños malnutridos o debilitados. Cuando se trata de niños que sufren procesos diarreicos y otras infecciones constantemente, los daños son grandes: insuficiencia ponderal persistente, retraso en el crecimiento y anemia. En los lactantes, la pérdida de líquidos y electrolitos pueden producir lesiones cerebrales transitorias o permanentes.

Los niños desnutridos son los que están más expuestos a sufrir diarreas, porque aunque adquieren inmunidad por la exposición repetida a las infecciones, también corren mayor

riesgo a causa de la situación sanitaria ambiental, en la que la contaminación del agua y los alimentos es tan común y de la disminución en la capacidad de reacción inmunológica debida a la desnutrición.

La enfermedad diarreica conlleva el sufrimiento del niño. Retortijones, pujo y dolores en las piernas y otras partes del cuerpo, son algunos de los síntomas producidos por la deshidratación. La fiebre, el dolor de cabeza y los sudores fríos, junto con los anteriores, son síntomas desagradables en los adultos, imaginémoslos en un bebé o en niños de 1 a 5 años (Mata-L.1986:6).

El mismo autor, Leonardo Mata, menciona como efectos sicosociales de las afecciones diarreicas, además de las molestias y los dolores físicos, la angustia y el miedo. Los niños que padecen constantemente de enfermedades diarreicas son llorones, débiles, irritables, ariscos y malolientes. Provocan rechazo dentro de la familia y por lo tanto desatención, malos tratos y privaciones. Esto incide en una reducción del tiempo de relación con la madre y la familia y, por ende, de las oportunidades de aprender, explorar y desarrollarse en casa. Además se reduce el tiempo que pasan en la escuela (y el ausentismo dificulta el aprendizaje, los progresos y la terminación de los estudios).

Los niños que se enferman constantemente se desnutren más. La disminución de la comida, la pérdida de líquidos, nitrógeno y otros nutrientes, así como las alteraciones de la digestión-absorción y del metabolismo, producen decaimiento y

atrofia progresivas. Si se piensa en los niños que han sufrido malnutrición en útero y tienen trastornos en el sistema inmunitario, es fácil entender que son particularmente propensos a las infecciones graves y a la creciente malnutrición. Los niños debilitados por el círculo vicioso diarrea-malnutrición, están más expuestos a morir.

Cualquier niño puede morir de deshidratación, cualquiera que sea su estado nutricional. El estado de deshidratación o toxicosis puede provocar la muerte en pocas horas, si la dosis infecciosa ingerida es importante y no se adoptan medidas rápidas. Sin embargo, los efectos son mayores para aquellos niños que tienen algún grado de malnutrición, ya que la carencia de reservas corporales hace que la deshidratación sobrevenga más rápidamente. Además, el sistema inmunitario está alterado como consecuencia del retraso del desarrollo fetal.

La deshidratación más frecuente es la isotónica; la hipotónica y la hipertónica suelen ser de origen yatrogénico, por administración al paciente de agua simple o atoles en el primer caso; o de leche hervida o productos con electrolitos insuficientemente diluidos en el segundo caso.

Las enfermedades entéricas proporcionan una inmunidad adquirida gradual que puede durar muchos años. Esto implica muchas infecciones y reinfecciones, para lograr una respuesta inmunológica capaz de limitar el crecimiento de la población parasitaria.

Tenemos entonces que la infección puede causar la muerte, disminuir las posibilidades de sobrevivencia debido a los



continuos episodios y eventualmente hacer que se adquiriera una respuesta inmunológica. Para la capacidad de respuesta inmunológica de los niños se ha dicho repetidamente que la lactancia materna es vital; sin embargo, la eficacia de ésta dependerá del estado nutricional de la madre y del niño (José M. 1987:17).

#### 4. SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LAS DIARREAS EN MEXICO.

##### 4.1. Mortalidad.

En México las diarreas constituyen, junto con las enfermedades respiratorias, las principales causas de morbimortalidad en los grupos de población infantil (0 a 12 meses) y de niños (1 a 5 años). Los grupos sociales más afectados son los de las áreas rurales y los que viven en los cinturones de miseria de las ciudades. La mortalidad infantil por enfermedades previsibles en México es grave y ampliamente conocida por los especialistas en salud.

Las infecciones intestinales son la segunda causa de mortalidad en el país. Tratando de ubicar la importancia de la mortalidad por diarreas, analizaremos brevemente su situación dentro de la mortalidad general del país. En la investigación realizada por el COPLAMAR para la proyección al año 2000 de las necesidades esenciales de salud de nuestro país, se recopiló la información disponible sobre mortalidad, morbilidad e invalidez en general en el país.

Se analizaron las tendencias de las tasas de mortalidad en un periodo de 45 años, advirtiéndose un descenso constante en la mortalidad general y la desaparición, dentro de las quince

primeras causas de mortalidad, de padecimientos transmisibles tales como viruela, paludismo, difteria y tosferina.

Las tasas brutas de mortalidad general han descendido. Solamente se registra un aumento de 1974-76, que posiblemente obedezca a los cambios en el subregistro de nacimientos y muertes (gráfica 1. COPLAMAR.1985:62).

A pesar de que muchas enfermedades infecciosas han disminuido, dos enfermedades prevenibles, diarrea y pulmonía siguen causando cerca del 25% de las muertes de la población en general.

La historia de las muertes en menores de un año, por causas infecciosas y parasitarias nos da una idea de como han disminuido cierto tipo de afecciones y como otras persisten (cuadro 1. COPLAMAR.1985:302).

Podemos observar que la neumonías han sido tradicionalmente -por lo menos desde 1940- la primera causa de mortalidad junto con las enfermedades diarreicas. Observamos también que a pesar de que la tasa de mortalidad infantil ha disminuido en el lapso de 35 años, los niños que se siguen muriendo se mueren de enfermedades infecciosas en una proporción similar a la de 1940. En 1940 esta proporción era del 60.47%, mientras que en 1975 fue del 58.35%.

La mortalidad infantil y la fetal, disminuyeron notablemente al igual que la general, con la misma alza que habíamos mencionado para el periodo 74-76, debida probablemente a subregistro y registros de nacimiento promovidos por el gobierno federal. Esto aumentó el registro de un número grande de

deciles 8, 9 y 10 de dicha encuesta.

Además se hizo el cálculo de las muertes inevitables adoptando como criterio la tasa que resulta del promedio de muertes estandarizadas de 14 países . Se llegó así a una estimación de la mortalidad general inevitable y de la evitable , dentro de la población objetivo y no objetivo en relación a las tasas de mortalidad, por grupos de edad (cuadro 2:80).

Otro conjunto de datos importante en este estudio es el de muertes de la población objetivo y no objetivo por grupos de enfermedad en la población infantil. Según las estimaciones realizadas con base en la estandarización, la mortalidad infantil se puede reducir en un 63% (COPLAMAR.1985:78). Tenemos que el 96% de las muertes por enteritis en este grupo infantil, tuvo lugar dentro de la población objetivo (gráfica III. COPLAMAR.1985:79).

Ahora, analizando el cuadro 2 y la gráfica 2, se aprecia que "...del total de muertes infantiles el 90 % corresponde a la población objetivo y de estas 110 mil muertes el 70% son evitables. La desagregación de las defunciones infantiles por grupos de enfermedades muestra la gravedad del problema.

Por lo que se refiere a enfermedades diarreicas en relación al resto de las causas de mortalidad, presentamos una grafica en la que se da cuenta del hecho que dentro de las muertes registradas en 1974 (96% de las cuales ocurrieron en la población objetivo), el 86% pertenece al rubro de evitables (gráfica IV. COPLAMAR.1985:77).

En el grupo de edad preescolar(1-5 años), tenemos que el

personas, en edades distintas a las habituales para el registro, que no habian sido registradas con anterioridad.

Existe una gran subestimación en la tasa de mortalidad infantil. Para superar lo anterior se cuenta con distintas estimaciones hechas mediante métodos indirectos ( basados en distintos modelos de mortalidad) y mediante métodos directos como la Encuesta Mexicana de Fecundidad (gráfica II. COPLAMAR.1985:74).

Las tasas de mortalidad infantil (hasta un año), fueron trabajadas por los investigadores del COPLAMAR llegando a resultados que ilustran ampliamente la gravedad del problema, y además ejemplifican su relación con la situación socio-económica de las población más afectada.

Para darnos una idea de la gravedad y hasta cierto punto de lo absurdo de la situación observaremos algunos indicadores que surgieron en la investigación realizada por el COPLAMAR. Para determinar el número de muertes que teóricamente eran evitables, se dividió a la población en relación con su situación socio-económica. La determinación de estos grupos se hizo calculando la población objetivo. O sea, aquella que no satisface el conjunto de necesidades esenciales. Esta población se determinó mediante la información de la "Encuesta de ingresos y gastos en los hogares" realizada por la SPP en 1977.

Se considera a la población objetivo la equivalente a los primeros 7 deciles registrados en la encuesta. Se supuso además que la distribución de la población por deciles en 1974 era la misma para 1977. La población no objetivo equivale a los

99% de las muertes se produjeron en el grupo denominado población-objetivo (gráfica 5. COPLAMAR.1985:88). Dentro de éstas, las debidas a enfermedades diarreicas pudieron ser evitadas en un 96%

Lo importante de este trabajo es que presenta la situación mediante el número de muertes por diarrea, por grupo de edad, e informa dentro de que estratos sociales tienen lugar las defunciones; además muestra el porcentaje hipotético de evitabilidad de este número tan elevado de niños muertos. Huelga decir que en la base de la mortalidad por diarrea están las condiciones socio-económicas de la población.

Para utilizar información más reciente, veremos que según datos de 1981, el total de casos de muertes para dicho año fue de 32084; representando una tasa de 45.00. El grupo de edad más afectado siguió siendo el de menores de un año. El número de muertes para este grupo ascendió a 18,387, en tanto que para para el grupo de uno a cuatro años se registraron 5,806 defunciones (Anuario estadístico 1984. Secretaría de Salud).

Esto quiere decir que el riesgo de morir por la causa mencionada, dentro del grupo de menores de un año, es diecinueve veces mayor en relación a los riesgos de la población en general. (Encuesta sobre morbilidad, mortalidad y tratamiento de diarrea. Protocolo.1985).

El grupo que sigue, en cuanto afectación en mortalidad por infecciones gastrointestinales, es el de los ancianos. Para este mismo año murieron por esta causa, 3,891 personas que tenían más de 65 años.

Por lo que se refiere a la distribución geográfica de la mortalidad infantil y preescolar asociada a diarreas, dentro de la República Mexicana, existen profundas diferencias entre los distintos estados. Un elevado número de las muertes se produce en los estados del centro y el sur del país, mientras que en los estados del norte se observan números más reducidos (gráfica IV Franco,F.et.al.1986:6).

Un aporte significativo de la investigación realizada por los arriba citados autores es el desglose que efectúan de las edades promedio en que mueren los niños, según los distintos estados de la República. Tenemos así que el estado con la menor edad promedio es Baja California Norte, con 7.68 meses, correspondiendo la mayor a Oaxaca, con 38.90 meses. En 23 entidades de la República, la mitad de las muertes por infecciones intestinales ocurre antes de los 12 meses, en 6 tiene lugar durante el primer año de vida, en 1 ocurre durante el segundo año y en 1 durante el tercer año de vida. En general, los estados que presentan altas tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales, presentan también una edad mediana de muerte avanzada, constituyendo una excepción el caso de Guanajuato, que teniendo una elevada tasa de mortalidad, posee una mediana inferior a los 12 meses (gráfica VII. Franco,F.et.al.1986).

Tenemos así que en los estados en que más niños mueren de diarrea, la mayoría de las defunciones ocurren después de los dos años de edad. Por lo tanto los autores afirman que en la medida en que la mortalidad por enfermedades infecciosas

intestinales desciende, se reduce la edad en que se produce la mitad de las defunciones por esta causa.

"Ello significa que en los estados en que la tasa de mortalidad por este rubro es baja, probablemente se requiera más atención a factores asociados con la mortalidad producida en los menores de un año (como sería la utilización de la terapia de rehidratación oral), mientras que los estados con altas tasas requieren, además, de medidas de saneamiento del medio." (Franco.F. et.al.1986:8).

#### 4.2. Morbilidad.

Por lo que se refiere a la morbilidad, las diarreas son también la segunda causa dentro de las enfermedades transmisibles, con una tasa de 6.2 cada 100 habitantes. Según los resultados preliminares de la "Encuesta de morbilidad, mortalidad y tratamiento de diarreas", realizada por la Dirección de Epidemiología de la Secretaría de Salud en 1985, la situación era la siguiente: (exponemos los datos generales del país y los de la región media donde se ubica el Estado de Hidalgo, en el que se realizará la investigación de campo)

	MEXICO	REGION MEDIA
VIVIENDAS ENCUESTADAS	107,254	44,531
MEHORES DE 5 AÑOS	91,460	39,376
MEHORES DE 5 AÑOS CON DIARREA EN LAS ULTIMAS DOS SEMANAS	14,900	5,584
PREVALENCIA LAPSICA	16.3%	14.2%
MEHORES DE 5 AÑOS CON DIARREA EN LAS ULTIMAS		

DOS SEMANAS QUE UTILIZARON EL S.R.O. PORCENTAJE	1,957 13,1%	549 9.8%
DEFUNCIONES EN EL ULTIMO AÑO EN MENORES DE 5 AÑOS TASA TOTALIDAD TODAS LAS CAUSAS	820	305
DEFUNCIONES ASOCIADAS A DIARREA EN MENORES DE 5 AÑOS, EN EL ULTIMO AÑO	350	123

(Encuesta de morbilidad, mortalidad y tratamiento de  
diarreas. Resultados Preliminares. 1964.)

Los datos de morbilidad en México corresponden, en general, a registros existentes en instituciones de salud, desconociéndose las características de un número de casos seguramente muy elevado, por falta de notificación del personal o debido a la ausencia de solicitud de atención, por parte de los afectados.

Desde hace varios años, las enfermedades diarreicas se han mantenido como un problema prioritario de salud pública en México. Desde el punto de vista médico, el 80% de las diarreas se consideran como agudas. La ciudad donde mayor es la frecuencia de enfermedades diarreicas es el D.F. Estudios realizados en esta ciudad indican que el grupo más común de agentes causales es el de las bacterias enteropatógenas-shigellas, salmonelas y colibacilos. Le siguen en importancia los parásitos, principalmente las amibas. Se han dado casos de shigella dysenteriae1 (Bacilo de Shiga), sobre todo a raíz de la epidemia de disenteria causada por este bacilo durante 1969-70.

"Se puede concluir que la infección observada en México



es de aparición reciente, sobre todo en la capital y en Acapulco...La mayoría de los pacientes presentó cuadros de disenteria grave y, al igual que ha ocurrido en Centro América, por lo menos al principio de la epidemia en muchos casos la enfermedad fue confundida y tratada como amibiasis, con consecuencias aparentemente serias para los enfermos." (Olarte,J. et.al.1974:55).

Es importante apuntar que sólo en un 30 o 40% de los casos se logra saber cuáles fueron los gérmenes causales. Existen una serie de estudios en distintos lugares sobre brotes o problemas específicos en ciertas zonas, como por ejemplo el brote de oncocercosis en Oaxaca (Davies,J.1974), el de tifoidea en Zacatecas en 1972 (González.C.1973), y la epidemia de dysenteriae 1, en Guatemala y México (Perez,M.A.1973 y Olarte,J.et.al.1971.); pero en general el estudio de los agentes causales es imposible de llevar a cabo adecuadamente sin ayuda de laboratorios.

##### 5. CAUSAS DE PREVALENCIA DE LAS DIARREAS AGUDAS.

Las causas de prevalencia de las diarreas agudas son variadas y complejas. 1.Problemas de saneamiento ambiental debido a factores económicos: disponibilidad de agua entubada, carencia de drenaje, eliminación de basura, malos hábitos de higiene personal en el manejo de alimentos, así como en la producción, abastecimiento, acceso y consumo de los mismos. 2.Problemas de educación, los cuales, tanto en la población como en los encargados de la atención a la salud, no se producen por falta de información o por persistencia de antiguas creencias,

sino por un exceso de información contradictoria proveniente de muy distintos canales (desde la familia hasta el médico), que se traduce -por su escasa congruencia- en un defecto que, más que solucionar el problema contribuye a entorpecerlo. En la población existe una educación informal que no cuenta con el manejo adecuado de la información y que se recicla y renueva constantemente. Por lo que se refiere a la educación formal, no se ha logrado impartir información completa y adecuada de cómo tratar este problema específico; no sólo en las escuelas primarias, sino también en las que se ocupan de la formación de personal médico y paramédico.

Es sorprendente que, a más de diez años del descubrimiento de la fórmula más eficiente de las sales de hidratación, en las escuelas de medicina del país aún no se haya incorporado a los planes de estudio la terapia de rehidratación oral.

Asimismo, el problema de la mortalidad por diarreas tiene que ver con la falta de hidratación oportuna, con la carencia de atención médica y con el abuso de la antibioterapia, antidiarreicos y astringentes. La causa más generalizada y que más incide en la mortalidad asociada con diarreas es la deshidratación. Como causa colateral generalmente se encuentran las desnutriciones desde primer hasta tercer grado.

Al analizar el problema de mortalidad infantil por deshidratación, utilizamos un marco biológico-social. Es por ello que a la vez de definir las causas de saneamiento, médicas, de educación y económicas, nos referimos en concreto al problema

relacionandolo con la técnica de hidratación oral. Esta técnica ha demostrado una variedad de ventajas que ha logrado disminuir notablemente el problema de la mortalidad infantil en todo el mundo.

Pensando en que este tipo de investigaciones también contribuya a aportar soluciones al problema, escogimos la terapia de hidratación oral -idónea para disminuir de manera rápida y a bajo costo la mortalidad infantil- como parte de la investigación.

## 6. TERAPIA DE HIDRATACION ORAL.

### 6.1. Historia.

En 1831 se usó por primera vez el tratamiento de rehabilitación intravenosa con soluciones que incluían bicarbonato. Dicho tratamiento se empezó a usar corrientemente después que se demostró, a principios del siglo XX, que las epidemias de cólera en la India y Filipinas eran controladas mediante una reducción espectacular de la mortalidad. En 1930-1940 se perfeccionó en Estados Unidos el tratamiento intravenoso mediante la inclusión de potasio.

Durante la primera mitad de este siglo los médicos habían pensado que no era conveniente administrar líquidos por vía oral. Sin embargo, en 1946, el Dr. Harold Harrison empleó una solución electrolítica con 3% de glucosa, que ayuda a absorber el sodio, el agua y el potasio (que se pierde sensiblemente con la diarrea).

En 1958, la Organización Mundial de la Salud habló de la importancia de la prevención de la mortalidad por diarreas,

mediante la hidratación temprana, como parte de programas económicamente posibles y basados en una técnica apropiada. Para 1964, México y Venezuela utilizaban desde hacía algún tiempo sobres de electrolitos el primero, y tabletas que contenían electrolitos el segundo. Aún cuando los fluidos orales utilizados en Latinoamérica tenían algo de azúcar como componente integral, la impotencia del azúcar no fue reconocida como acelerador de la absorción hasta principio de los sesentas. (Yankauer.A.1982:1106).

En 1967, bajo la tutela de Robert A. Philips, un grupo de investigadores del Laboratorio de Investigaciones sobre el Cólera, de Daca, Bangladesh, reportó que los azúcares activos en el transporte, como la glucosa y la galactosa, reducían el volumen neto del fluido en las evacuaciones. Mientras tanto, un grupo de Calcuta definía las concentraciones de glucosa y sodio efectivas, tanto para adultos como para niños.

Se demostró que la absorción de sodio por la membrana intestinal aumenta con la glucosa y que el mecanismo se mantiene durante todo el episodio diarreico; asimismo, que no se pierde la capacidad de absorber bicarbonato y potasio. Solamente hasta que la literatura clínica de los experimentos con animales enfatizó la importancia del balance de los fluidos, se dió importancia al potencial de la rehidratación oral, no sólo para el cólera sino para todas las enfermedades diarreicas (Horschhorn.N.1980:652).

El impacto del uso de la terapia oral no tuvo precedentes. En Bangladesh, en un campo de refugiados, en 1971, la tasa de muerte por enfermedades descendió en un 30%. Un

principio importante surgió de estudios realizados con niños apaches, que fueron alimentados al tiempo que hidratados. Estos niños presentaron una diferencia de peso en relación a los niños tratados intravenosamente. Aquellos se fueron a su casa con un 90-99% de la media de peso, mientras que los niños que habían sido hidratados intravenosamente salían del hospital con un 70-79% de su peso. Estos experimentos, junto con otros que se realizaron con niños de Costa Rica y la India, enterraron para siempre la creencia del ayuno y evidenciaron la importancia de alimentar al niño durante y después de la diarrea. (Hirschhorn, N. 1980.p.654).

Con base en los nuevos descubrimientos se elaboró la solución que se utiliza actualmente. En varios países, durante 1970, se hicieron estudios que demostraron que, correctamente preparada y administrada, la solución es inocua y altamente eficaz. Se avanzó también en probar que la aplicación de la solución mediante tomas pequeñas y frecuentes se puede realizar en presencia de vómito, hasta que éste desaparece. (Santoshan, N. y Reid, R. 1984:9).

Todos estos descubrimientos han afectado directamente la historia de los conocimientos y prácticas que se que se han inculcado en este siglo, tanto a los médicos como a la población. Dichos métodos no sólo se han mostrado ineficaces, sino también altamente dañinos. Por ejemplo, los antibióticos, el ayuno, las purgas y los antidiarreicos han demostrado ser altamente nocivos porque contribuyen a la desnutrición galopante y a la deshidratación. Además, la práctica del uso de los

antidiarreicos (lomotil, enterobioformo, etc.), y los compuestos astringentes (kaopectate, etc.), no sólo no resulta en una cura de la diarrea (la diarrea aguda se cura sola dentro de los 3 a 5 días siguientes, al reponerse el epitelio del intestino grueso), sino que producen intoxicación, obstrucción intestinal y otras complicaciones que pueden llegar a causar la muerte de los infantes. Los antieméticos (contra el vómito) pueden producir postración (debilidad) y dificultar la toma de líquidos. Los antibióticos tampoco sirven para la mayor parte de las diarreas, pues se recetan o autorecetan sin saber qué bacteria se está atacando o si se está en presencia de un agente viral o de otro tipo para el cual no sirven los antibióticos. Además, el problema de la resistencia de los agentes cada vez es más grande y el grado de efectividad de los antibióticos se reduce. El empleo rutinario y exagerado de venoclisis para el tratamiento de niños deshidratados implica, además de los altos costos y la sofisticación del tratamiento, que se produzcan complicaciones frecuentes como flebitis, infiltración u obstrucción, necrosis tisular, cuerda residual, etc. Por otra parte su empleo no es factible para prevenir la deshidratación (Nota, H.F. 1986:14).

#### 6.2. Implementación mundial de la T.H.O.

La OMS informó, en 1983, que anualmente morían 5,000,000 de niños, menores de 5 años en los países en desarrollo. O sea 10 cada minuto. En el 70% de los casos, la causa directa se relacionaba con deshidratación. Los programas nacionales de hidratación oral son la estrategia a corto plazo que mejores resultados ha dado en la disminución de muertes asociadas a

diarreas.

"En muchas regiones del mundo los centros de salud han registrado reducciones considerables de las tasas de mortalidad por diarreas y de las admisiones de casos. Por ejemplo, en el dispensario de Massey Street en Lagos, Nigeria, la mortalidad diarreica había pasado de 17 a 3 por ciento a los siete meses de crearse un servicio de rehidratación oral. Asimismo, se ha observado que la mortalidad general por diarrea ha disminuido en un 40-50 por ciento en Egipto, Filipinas, Honduras y Tailandia." (Merson, M. 1984:3).

Es importante aclarar que este tipo de medidas deben ser complementadas con otras para incidir en las tasas de morbilidad y mortalidad. Las mejoras en el saneamiento ambiental, la vacuna contra el sarampión, el monitoreo del crecimiento, los complementos alimenticios y la lactancia materna son las medidas que más ayudan a bajar las tasas de morbilidad y mortalidad. Estas medidas, junto con el correcto uso de la T.R.O. tanto por parte del personal de salud como de la población, darán mayores resultados en el control de las enfermedades diarreicas a largo plazo. Está calculado que, mediante esta terapia, se podrían salvar el 70% de los niños que mueren de enteritis, ya que la causa de estas muertes es la deshidratación (Fernandez Varela, 1985:4).

#### 4.3. Terapia de hidratación oral en México.

La T.H.O. se empezó a usar en México en el año 1959, por el Dr. Ceballos, quien demostró que era posible una disminución en las tasas de mortalidad de 31 a 7.4 por 10,000

niños menores de 5 años, en un estudio experimental que realizó en los altos de Jalisco. El año siguiente se aplicó esta forma de tratamiento en varios estados de la República, con resultados semejantes.

En 1961, De la Torre y Lerrancilla comunicaron las observaciones de este tratamiento en el Hospital Infantil de Mexico (citado por Mota, F. 1986:3). El estudio se hizo utilizando conceptos diferentes a los descubiertos en los últimos años: se empleó una solución que tenía concentración muy baja de sodio, con lo que la hidratación era muy lenta. Ello trajo como consecuencia que varios de los pacientes tratados desarrollaran hiponatremia grave, por lo que se consideró que esta forma de terapia no era adecuada.

En la década de los 70, se efectuaron diversas investigaciones que llevaron al descubrimiento de que la absorción intestinal continuaba si se utilizaban las dosis exactas de glucosa y sodio, aun en casos de diarrea muy aguda. Este hecho fue considerado por la revista Lancet como el avance médico más importante del siglo y le dio el respaldo científico a la THO. (Mota, H.F. 1987:4).

El Programa Nacional de Salud 1984-1988 comprende el Subprograma de Control de Enfermedades Diarreicas, a través de la rehidratación oral en el grupo de menores de 5 años. Siguiendo estos lineamientos, la Comisión de Hidratación Oral implementó el Programa Nacional de Hidratación Oral a través del personal de salud de todas las instituciones pertenecientes al sector. Hasta ese momento, los esfuerzos para disminuir la mortalidad infantil



por diarrea habian sido costosos e infructuosos en el pais. El tratamiento de hidratación oral es un método práctico y de bajo costo, en el cual la clave del tratamiento es la madre y los familiares. Estos, mediante una previa orientación, pueden administrar la solución a los niños enfermos, incluso antes que estos presenten síntomas de deshidratación. Con ello se podrá influir radicalmente y a corto plazo en la disminución de la tasa de mortalidad infantil que existe actualmente en México (Nota H.F.1983:5).

Las metas del programa nacional han sido: a) difundir e implementar el programa de hidratación oral en todas las instituciones del sector salud y en toda la población; b) proporcionar instrucciones y sobres de suero de rehidratación oral SRD al 100% de las consultas por enfermedades diarreicas; c) proporcionar instrucciones y dotar de sobres de SRD a las comunidades que no cuentan con el recurso profesional de salud. La participación a nivel normativo es la siguiente: Secretaría de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores del Estado y Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, a través de los órganos que se consideren convenientes. Funciones que comprenden los organismos participantes: planeación, análisis, difusión y evaluación del programa; elaboración de normas para la difusión, aplicación, funcionamiento y desarrollo del mismo, y programación de las etapas para el establecimiento de las metas.

### CAPITULO III.

#### METODOLOGIA Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACION. ANALISIS ANTROPOLOGICOS Y SOCIOLOGICOS

##### 1. OBJETO ESPECIFICO DE ESTUDIO.

Nuestro objeto de estudio es la información que las madres con niños de 0-5 años tienen sobre la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las diarreas agudas y la deshidratación. Su prevalencia, las acciones que conlleva y los resultados en el desenlace de la enfermedad. Aunque el objeto de estudio teórico lo hemos expuesto como la individualidad humana, en este caso los niños y su reproducción en la familia; lo que estamos investigando aquí es un problema específico que afecta esa reproducción: la enfermedad diarreica, la deshidratación y mortalidad de los niños. Debido a que este fenómeno obedece a una causalidad múltiple, el objeto específico de este estudio queda determinado de la siguiente manera: la información y las acciones de las madres y como afectan el desenlace de la diarrea aguda y la deshidratación.

Esta investigación tiene que ver con la relación entre cultura, personalidad humana, condicionamiento cultural y desarrollo síquico en el proceso de inculturación y socialización. En este sentido se ubica dentro de la tradición de la antropología cultural. Sin embargo, existen algunas diferencias con las principales corrientes.

Por ejemplo, en la concepción antropológica de Lowie la interrelación del individuo con la sociedad era una perspectiva indispensable del estudio de la dinámica cultural, sin embargo, estipulaba a la cultura como un todo cerrado. Por otro lado, Kroeber con su determinismo cultural dejaba fuera todos los problemas conectados con la dinámica socio-cultural, dividiendo tajantemente cultura y sociedad, y cultura y personalidad. Las escuelas tradicionales antropológicas utilizan modelos que son básicamente descriptivos, y desde mi punto de vista, conciben a la cultura como algo supra-individual.

Incluso para Durkheim la conciencia colectiva toma el lugar de Dios como principio de unificación y cohesión social y de dinámica funcional (Altan, T. 1971:129).

Mi forma de acercamiento al objeto de estudio en la presente investigación, lejos de hacer un modelo que corte y haga estática la realidad, trata de ver a la misma como algo producto de múltiples determinaciones. El modelo heurístico describe los distintos niveles de las diversas variables intervinientes, para ubicar la interacción entre individuo, cultura, y sociedad; y clarificar cómo se están relacionando estos niveles en un suceso específico: mortalidad por deshidratación. Mi objeto de estudio dista de ser el análisis y encuentro de las causalidades determinantes, al contrario, busca ubicar relaciones que se van moviendo en el tiempo a través de los co-sujetos. Estos actúan con un imaginario individual, y mediante representaciones sociales y culturales, ante situaciones concretas. Al mismo tiempo son un producto histórico y un devenir en el futuro.

Estas serian las diferencias entre mi estudio y los estudios antropológicos que han basado sus descripciones en modelos culturales.

Otra diferencia entre la antropología cultural tradicional y mi enfoque sería que la primera concibe diversos tipos de adaptación, que yo incluyo, pero dejan fuera las perspectivas históricas y las direccionalidades al futuro. Radcliff Brown, por ejemplo, utiliza tres: a) la adaptación del sistema social al ambiente natural (ecológico), b) la adaptación de la estructura al sistema, y, c) adaptación del individuo a las estructuras y al sistema mediante la socialización.

Creo que la adaptación debe ser vista también desde las exigencias humanas históricamente determinadas y además en la perspectiva del futuro que los individuos proclaman con base a sus necesidades y proyectos de vida. Aquí es donde la ciencia social tiene algo que hacer. El conocimiento no en sí, sino como instrumento de las adaptaciones y cambios conciente y racionalmente llevados adelante por los co-sujetos históricos. La cultura vista así no es solamente una realidad instrumental que ayuda a la adaptación sino que potencia las alternativas de cambio.

Coincido con Malinowski en su concepción de la investigación social como una multidimensionalidad.

"Tenemos necesidad de una teoría de la cultura, de sus procesos y productos, de su determinismo específico, de sus relaciones con hechos fundamentales de la psicología humana, de los acontecimientos orgánicos del cuerpo humano, y de la dependencia

de la sociedad a su ambiente. Una teoría como esta no es para nada monopolio del antropólogo. No obstante puede contribuir en modo especial y esta contribución puede provocar correspondientes esfuerzos por parte de historiadores dotados de mentalidad empírica, de sociólogos, de psicólogos y de estudiosos de actividades como la economía y la pedagogía."

(Altan, T. 1975:153).

Distintos análisis antropológicos han demostrado que los valores, creencias y acciones específicas de la población en el tratamiento de las diarreas son homogéneos en cuanto a su designación semántica pero muy heterogéneos en sus contenidos y en las acciones que provocan: espacho, caída de mollera, susto, aire, etc. (Kelly, I., Lagarriga, I. 1975, 1977, y Riesky, D. 1974).

Estas designaciones son representaciones simbólicas sociales generalizadas en nuestro país y en otros (Kendall, K. 1983, 1984., Escobar, G., 1983., De la G. Murillo, A. 1982).

Además, tienen una muy vieja historia, en el transcurso de la cual han coleccionado todo tipo de valores y significados, provocando acciones muy distintas de estado a estado y también dentro de los mismos estados de la República Mexicana.

Es importante determinar que en las investigaciones antropológicas que se han llevado a cabo, se ha visto que estas designaciones sociales no se relacionan con el mismo tipo de valorización, tratamiento y medicamentos. Tradicionalmente, la medicina científica ha visto en estas designaciones solamente un obstáculo que impide o entorpece la atención médica. Sin

embargo, también se ha reconocido que no todo es nocivo en la medicina tradicional; y lo importante sería ver cuáles son los valores que están realmente provocando un diagnóstico erróneo y por lo tanto un tratamiento equivocado. Por ejemplo, que se deje de hidratar al niño en caso de deshidratación, por curarle la caída de mollera.

¿A qué se debe esta heterogeneidad dentro de grupos sociales cercanos y con muchas similitudes histórico-culturales? Una de las características de la capacidad organizativa de los conglomerados humanos es su maleabilidad. Un conglomerado humano va mutando ante los embates del exterior, y también debido a su dinámica interna. Muchos de estos cambios pueden producirse con rapidez. Un ejemplo de esto ha sido la educación médica, generalmente fraccionada, que al entrar a la circulación social se va haciendo, además de incompleta, obsoleta.

Existe una vocación social de mamás, curanderos, y en general de toda la población, de participar en un saber sobre las distintas enfermedades y aplicar lo que para ellos ha sido útil. Los mensajes terapéuticos que se han transmitido con muy buenas dosis de ruido, en los últimos años, han logrado una educación que combina, valoriza y determina como vías a seguir los más distintos diagnósticos, tratamientos y usos de medicamentos como respuesta a la enfermedad (IMOPSA, 1987).

Una de las características de las investigaciones antropológicas en torno al estudio de la medicina tradicional, es que el resultado final de los análisis generalmente es una lista de síntomas y remedios con los que se suelen curar las distintas

enfermedades (Martínez, M., . 1978., Hanz, L. 1973.,  
Manzanedo, G., G. Hector y Garate, C. de G. , Alvarez, L. .  
1978., Campos, G. Margarita. 1973., Fragozo, R., 1978).

Existen otros estudios que se han desarrollado sobre la  
proveniencia de las cosmovisiones de la enfermedad y las  
construcciones de los síndromes (calor-frío, empacho, aire,  
susto, etc.) (López, A., A. 1976., Ryesky, D. 1969.,  
Mc.Cullough, J., John. y Mc.Cullough, C. 1974, Cristine.  
1974).

Sin embargo, se ha estudiado poco cómo la actual  
cosmovisión de la salud-enfermedad en las zonas rurales  
-indígenas o no- es el resultado de dos visiones, la  
tradicional y la de la medicina moderna, y cómo la actual visión  
-que no es un todo congruente en su totalidad- está actuando en  
resultados específicos de salud de la población. Los  
antropólogos hemos hecho muchas descripciones de  
terapéuticas y visiones generales del proceso

salud-enfermedad sin ir a ver cuales son los resultados especificos en la salud de los individuos, cerrándonos así, la posibilidad de contribuir con opciones concretas al alivio de ésta, que como sabemos, es bien precaria.

En otros países de Latinoamérica encontramos también designaciones de las etiologías y tratamientos relacionados con la medicina tradicional. La fuerza de la combinación de ambas visiones parece ser importante en los diagnósticos y tratamientos que generalmente utiliza la población.

En una investigación hecha en Lima, Perú, se vió cómo de 91 madres de niños menores de 5 años, 23 madres de niños de otras edades y 23 estudiantes, la mayoría concebía a la diarrea no como una enfermedad infecciosa, sino como provocada dentro del marco conceptual de lo frío-caliente (Escobar, G. et. al. 1983).

Investigaciones en otros países nos muestran que las asignaciones de causas en otros grupos están también combinadas con las dos visiones de la medicina. En Zimbawe, en un estudio hecho mediante 402 entrevistas, se vió que las causas atribuidas por la gente a la diarrea se dividían en dos: aquellas provenientes de un ambiente contaminado, dieta y dentición; y aquellas provenientes de causas sociales y espirituales, tal como la caída de mollera. De las entrevistadas, 76% atribuyeron la diarrea a causas físicas, 15% a causas espirituales y 8% a la combinación de ambas. En este estudio se determinó una correlación directa entre la atribución de causas y la utilización de servicios de salud (De Zoysa, I. et. al. 1984.)

En México ha sido relativamente descuidado el análisis de



la determinación de las creencias tradicionales en los resultados efectivos en la salud de la población. Se ha encerrado a estas concepciones en una visión del proceso salud-enfermedad, extirpándolo del proceso real histórico, social y cultural de los distintos grupos humanos.

En las sociedades tradicionales, frente al embate de nuevas formas de producción, se ha producido una "cultura popular" sobre las enfermedades diarreicas, cuyas características constituyen mezclas disímiles de valorizaciones tradicionales y de medicina moderna. Designaciones lingüísticas y formas de recomendaciones diversas, que muchas veces son erróneas y que desembocan en tratamientos y medicalizaciones nocivas. Lejos de enfrentar el problema con desconocimiento, esta cultura popular lo hace con un exceso de información distorsionada e incompleta.

El conocimiento tradicional sobre la enfermedad se ha roto, se ha desintegrado, y no sólo por la desaparición concreta de la base material que daba sustento a este saber, sino porque se ha llenado de confusiones, de huecos que se han cubierto con información desordenada sobre los conceptos y usos de la medicina moderna. Toda la desorientación que causa en la población el uso indiscriminado de los distintos saberes médicos, da como resultado un panorama confuso y una falta de referencia clara y objetiva a la cual acudir en caso de enfermedad diarreica. La prueba dolorosa de esto es el número de niños muertos por una causa totalmente prevenible.

El uso generalizado de antibióticos, antiespasmódicos, astringentes y otros medicamentos ha empeorado la situación, pues

se han agudizado los problemas de diarreas prolongadas y crónicas. El resultado de esta mezcla de conocimientos que se transmiten por distintos medios y que cada vez obedecen menos a una situación objetiva y clara en el caso de las diarreas, es la carencia de un marco de referencia eficiente en la solución del problema. De un marco que parta de esta "cultura" que es con base en la cual están actuando las personas al atender el problema de diarrea aguda y deshidratación.

La carrera del enfermo de diarrea aguda (o de la madre), se perfila de la siguiente manera: tés de hierbas, kapectate, antibióticos (mal usados), vuelta a las hierbas, visitas al médico particular, vuelta a los astringentes y a los antiespasmódicos, al curandero para la cura de empacho, al centro de salud, y finalmente -si le va bien y llega al hospital- rehidratación intravenosa. Si le va mal, tendrá que recurrir a su fe y a su pensamiento mágico como último recurso para evitar la muerte del hijo. Si el niño se cura, no sabe que la diarrea se curó sola y que finalmente logró mantenerlo hidratado con todo lo que hizo. Es como dar de golpes en el vacío o en la oscuridad, sin saber ni entender mas que fragmentariamente el problema.

Nos encontramos frente a una situación en la cual, debido a la falta de información completa y ordenada, se produce confusión e impotencia y se orilla a las personas a las respuestas mágicas e incongruentes. Este es un problema que se ha investigado y entendido en su funcionamiento biológico, y para cuya atención se cuenta con un programa nacional de distribución de sales de rehidratación. Existe la posibilidad concreta de

atenderlo; sin embargo, los marcos de referencia que tiene la población son heterogéneos y confusos y de alguna manera están sirviendo de obstáculo. Lo importante es ver en qué medida y cómo se puede atacar el problema investigando cómo está funcionando la población en concreto.

En este sentido la enfermedad diarreica aguda deja de ser un desorden provocado por un agente, y se complica enormemente transformándose en un problema social, cultural y educativo. El pensamiento mágico que sustentaba a la herboltería y a la medicina tradicional, basada en un conocimiento muy antiguo, ya no es una cosmovisión cerrada y congruente en sí misma. Pero la educación sobre la salud en general tampoco ha suplido con un todo congruente las prácticas tradicionales.

Esto, a más de confusión y desconfianza, produce una buena dosis de angustia en la madre ante el hijo enfermo, y redundo en una menor congruencia en las acciones, por lo que se recurre indiscriminadamente a todos los instrumentos a la mano. Por desgracia, el sobre de rehidratación oral no ha pasado a tener una valorización entre los más eficaces para prevenir la deshidratación.

Para lograr que la madre atienda el problema en el terreno de la lógica y la razón se debe brindar un modelo congruente con información y orientación correctas, que trabaje sobre las distorsiones y acciones positivas actuales. Además de tener la información, la madre debe estar convencida de las bondades de ésta y desechar información que está obstaculizando el tratamiento correcto para la prevención de la deshidratación.

No se trata de combatir las creencias populares sobre la medicina tradicional, al contrario, se trata de potenciar las que son correctas y ayudar, y desalentar aquellas que están siendo nocivas. Curiosamente, en el caso de las diarreas, las nocivas son sobre todo resultado de la educación que los médicos han proporcionado a través de los años. Terapéuticas que entraron en desuso, o que algunos médicos siguen empleando, pero que además son mal utilizadas. Por ejemplo los antibióticos, los astringentes y antidiarreicos (productos que se han mostrado no sólo inefficientes como curativos, sino dañinos para el niño), los ayunos y las purgas. Todo esto proviene de usos obsoletos de la medicina científica y no de la tradicional.

Sin embargo, existe una creencia en particular que introduce mucho ruido y confusión en la cuestión de las diarreas, y que por otra parte está ligada íntimamente a la deshidratación como uno de sus síntomas: **la caída de mollera.**

En la investigación realizada por la Dirección de Epidemiología sobre hábitos y creencias en relación a las diarreas, solamente un mínimo de madres relacionó, como síntoma de alarma de la deshidratación, a la caída de mollera (Dirección General de Epidemiología. 1987).

Es importante determinar los huecos de información que están provocando una aplicación inadecuada, o desalentando de alguna forma, el uso de la T.R.O. El encuentro sistemático de los elementos sobre los que existe mayor confusión, nos llevará a determinar dónde la educación para la salud tiene que trabajar en concreto. La educación basada en un marco de referencia de la

situación actual de la "cultura sobre las diarreas", será necesariamente más eficaz que la aplicación de campañas generalizadas de conocimientos en el campo de acción como si éste fuera tabla rasa.

## 2. INVESTIGACION EN FUENTES SECUNDARIAS.

### 2.1. Análisis de la información médica actualizada.

En esta fase se analizaron los materiales que incluían el análisis biológico-molecular, las descripciones clínicas, diagnósticos, tratamientos y medicamentación. Además, se realizó un análisis de los consensos actuales de los investigadores y administradores de la salud, sobre las medidas preventivas, métodos de detección y tratamiento idóneos para la deshidratación.

Se analizaron todos los trabajos que se consiguieron sobre contaminación microbiana, vírica y parasitarias de aguas, y los relacionados con saneamiento en lugares donde ha habido brotes importantes en el país (ver bibliografía).

También se analizaron las publicaciones de la OPS y la OMS referentes a descripción del problema, ventajas de la T.R.O., manuales de uso para los trabajadores sanitarios, etc. Se analizaron algunos tratados de pediatría para conocer mejor las diferencias entre diarreas crónicas y diarreas agudas.

Esto al principio sólo sirvió como información y conocimiento del problema, pero posteriormente, en el trabajo de

campo fue de gran utilidad debido a lo complejo del problema sintomatológico y de las descripciones maternas de las distintas diarreas. Aunque no nos convertimos en expertas en la materia, comprobamos que conocer y entender el proceso biológico como lo describen los médicos nos permitía ver con más claridad las pautas que las madres poseen y aplican, y dónde hay confusión. Tenemos una guía para el diagnóstico diferencial de la diarrea crónica en lactantes y niños con el fin de esclarecer el panorama en cuanto a las descripciones de las diarreas. Sobre todo porque encontramos muchos niños que padecían diarreas crónicas o reinfecciones constantes.

Las diarreas agudas son las que generalmente van asociadas directamente con la deshidratación. Sin embargo era difícil, aun teniendo información al respecto, separarlas de las crónicas, basándose en la descripción de las madres.

Partiendo de este punto de vista, y no contando con los elementos de diagnóstico adecuados, nos vimos obligadas a delimitar nuestra muestra para el trabajo de campo a aquellos casos, en los cuales específicamente se hubiera presentado deshidratación o muerte por deshidratación. Aunque esto afectó el muestreo aleatorio, nos garantizó diferenciar si las prácticas comunes a todas las diarreas son distintas frente al problema específico de la deshidratación, y en qué medida estaban interactuando con los resultados del episodio específico. Por estas razones se escogieron los casos de deshidratación y muerte por deshidratación como variable dependiente.

2.2. Pláticas con expertos tanto acerca de la cuestión médica

como de la de salud pública para identificar los problemas culturales y sociales, que era necesario investigar.

Con el propósito de ubicar la presente investigación dentro de los marcos institucionales de la atención para la salud del país, y de recabar los lineamientos que son considerados como los idóneos para la investigación del problema, se visitó a las personas mejor informadas y con más experiencia en estos asuntos. No fue posible entrevistar a todas ellas, pero sí a una parte significativa. Se llevaron a cabo varias entrevistas con la Dra. Martha López de Montero, de la Organización Panamericana de Salud, quien nos proporcionó material muy útil para la investigación y aclaró un gran número de dudas surgidas en la aproximación al problema. Además, informó sobre las diferentes investigaciones que se han realizado, así como sobre los programas de comunicación y campañas que se han llevado a cabo en otros países.

Se realizó una entrevista con el Dr. Felipe Mota Hernández, del Hospital Infantil de México, quien dirigió la Comisión Nacional de Hidratación Oral durante tres años. También él proporcionó diversos materiales y nos orientó en la situación de la Campaña Nacional de Hidratación Oral.

Dentro del mismo Hospital Infantil de México, se hicieron dos entrevistas con la Sra. Silvia Leyva, encargada del programa de educación sobre el uso de la terapia de rehidratación infantil.

En dicho hospital se imparten los cursos a médicos para el aprendizaje de la TRO, y se ha realizado una labor importante en cuanto a implementar programas educativos, conjuntamente con

la UNICEFF. La Sra. Leyva facilitó sus materiales sobre una obra de teatro que tiene grabada en video y que es proyectada en las distintas salas de espera. La obra se llama "Lupita y la Diarrea." El hospital cuenta además con la grabación de una obra de quifol y el proyecto de edición de dos comics. La Dra. Leyva habló asimismo de la necesidad de aplicar este tipo de programas en las zonas rurales.

Fueron revisadas las experiencias de personas que trabajan en la planeación de programas; la situación actual del programa nacional de hidratación oral; todo lo referente a la TRD; las necesidades que aún subsisten, y algunos programas de educación para la población en torno a éste problema.

2.3. Investigación bibliográfica sobre los estudios que se han hecho sobre diarreas, deshidratación, y terapia de hidratación oral.

Se elaboró una historia de la TRD en el mundo y se especificó cuál ha sido su evolución como alternativa terapéutica en nuestro país. Asimismo se confeccionó una síntesis de los materiales en relación con la campaña nacional de terapia de hidratación oral en México, sus objetivos y formas institucionales específicas de funcionamiento. Este material está expuesto en la primera parte del trabajo.

2.4. Investigación bibliográfica de los estudio sobre diarreas y deshidratación en relación a patrones de comportamiento y factores culturales y socioeconómicos.

La investigación de la relación entre factores socioeconómicos y el proceso salud-enfermedad ha sido enfocada desde distintos puntos de vista. Se hizo una revisión de cuáles



han sido los más utilizados en las investigaciones consultadas y que han servido para determinar las variables del presente trabajo.

Se analizaron distintas investigaciones realizadas en países con problemas de mortalidad por deshidratación similares al nuestro. Los análisis sobre actitudes y prácticas se llevaron a cabo sobre todo desde los puntos de vista antropológico y sociológico (Lagarriga, 1977, 1975., IMOP.S.A., 1986., Elsendorf. M. 1975., Kleiman, A. 1980., Fabrega, H. 1972., etc.). Sin embargo, hay dos trabajos que ofrecen un enfoque de comunicación para la educación sobre la salud que fueron de especial interés. Uno realizado en México (Cervantes, A. 1980) y otro en Honduras (Kendall, C., ET.AL. 1983, 1984.).

Investigadores médicos que se han adentrado en el análisis de las designaciones semánticas populares de algunas enfermedades, han determinado cómo el empacho, el aire y el susto son síndromes complejos. No obstante, es sumamente difícil y complejo determinar una cosmovisión de la enfermedad en general y de la diarrea y la deshidratación en particular, debido a su fragmentación, diversidad de lugar a lugar y contenido de elementos del conocimiento y educación médica. Esto, aunado al afán de dar una practicidad a las investigaciones -en este caso al uso del SRO- hace que el planteamiento metodológico desarrollado en este trabajo no sea el de la antropología médica tradicional.

Desde el punto de vista de la sociología, los acercamientos teóricos al problema del comportamiento en relación

con la salud se han abordado desde tres distintas perspectivas:

1. La macrofuncional, que analiza las necesidades de la sociedad que a la larga son las que determinan comportamientos en el cuidado de la salud. Si no mejora sustancialmente este nivel, las mejoras en el segundo nivel serán mínimas;
2. La micro-estructural, de acuerdo a la cual los problemas y barreras del sistema de salud se deben a su estructura y por lo tanto hay que cambiar ésta;
3. El nivel socio-psicológico, que contempla al individuo como la vía específica mediante la cual se podría actuar en la solución de algunos problemas de salud.

Creo que éste último es el enfoque que puede contribuir más directamente a los análisis específicos de educación para la salud, ya que involucra directamente la base cultural de los individuos.

En México se han hecho distintos esfuerzos para avanzar en la elaboración de un marco general de estudio de la salud desde un punto de vista teórico-metodológico y también técnico. Por ejemplo el equipo de la maestría de Medicina Social de la Universidad Metropolitana en Xochimilco ha avanzado en estos dos planos (Laurell, C. 1985:28).

Sin embargo se puede decir que por lo que se refiere a los análisis sociológicos, queda aún mucho que hacer ante los problemas de morbi-mortalidad infantil por deshidratación.

Ante la incapacidad de los marcos generales de la sociología tradicional para relacionar el nivel macro con el nivel micro de los fenómenos, el estudio de las redes interpersonales se ha vuelto muy popular, dado que puede construir un puente entre los dos niveles.

Por otro lado la investigación sobre comportamientos ante problemas de salud se ha hecho sobre todo relacionándola con la "carrera del enfermo". Esta se presenta como un modelo para organizar la información sobre los pacientes, enfocando las decisiones que se toman sobre su salud en respuesta al síntoma. En tal sentido, se ha establecido una diferenciación entre "disease, illness y sickness". Los médicos son entrenados en la primera, mientras que los pacientes se quejan en la segunda y la tercera (Mechanic, D. 1960). En español también se podría establecer una distinción semántica de la enfermedad, como afección, dolencia y padecimiento. La enfermedad, para los médicos, es una afección bien definida, ya sea por su causa, cuando ésta es conocida (la mayoría de las enfermedades infecciosas, orgánicas, producidas por intoxicación, etc.), ya sea cuando la causa es desconocida, por manifestaciones semejantes que crean una entidad clínica (la diabetes, ciertas enfermedades del corazón, de los nervios etc.).

Por otro lado se ubicarían las acepciones comunes de padecimiento, malestar, dolencia y síndrome en tanto conjunto de síntomas que el enfermo siente. Este último determinaría los comportamientos del enfermo (o de quien atiende a un niño de menos de 5 años).

Otros autores (Twadle, A. 1981.), han desarrollado un modelo de la carrera del enfermo, que abarcaría en resumen los siguientes pasos: 1. comienzo del problema; 2. respuesta a los síntomas; 3. consulta, referencias y automedicación; 4. expectativas del cliente y encuentro (aquí es donde interviene el

sistema formal de atención médica); 5. salida del encuentro; 6. rehabilitación, y 7. muerte y luto.

Es importante recordar que la presencia de un síntoma o problema no se puede interpretar como lógicamente necesaria o como una condición de búsqueda de ayuda. El reconocimiento de síntomas varía dependiendo de la clase social, grupo étnico, etc. Además, algunos aspectos de las redes sociales tienen distintas influencias en las respuestas del individuo en su decisión de buscar ayuda. Estos planteamientos son importantes en nuestra investigación, ya que ésta trata de investigar específicamente como funcionan las respuestas de determinados grupos sociales a una enfermedad concreta.

Zola (1981), ha delineado cinco "gatillos". a. crisis interpersonal; la persona se da cuenta del síntoma. b. interferencia social; el síntoma influye sobre alguna actividad social. c. interferencia de otros; alguien le dice que busque ayuda. d. amenaza percibida, y e. naturaleza y cualidad del síntoma; se relacionan los síntomas presentes con experiencias previas de parientes o amigos.

La importancia del síntoma se halla en estrecha relación con la influencia mediadora de los individuos asociados a través de la red social. Hay que recordar sin embargo que los síntomas, en su función de gatillos para provocar acciones específicas, dependen en su intensidad de la clase social a la que pertenece el individuo y de la cultura de salud en la que funciona.

La búsqueda de gatillos ha sido estudiada en México

higiene en alimentos, utensilios o similares, ingestión de tierra, e ingestión de alimentos en mal estado, sumaron 971.

Empacho por alimentos, mal de ojo, no sabe y otros, fueron 179. Esa diferencia de números en la atribución de causas podría deberse al énfasis que se ha puesto en la educación para la salud, acerca de cuáles son las causas de las diarreas. Sin embargo, hay que tomar en consideración que es preciso relacionar el grado de correspondencia de las respuestas de las madres con el comportamiento que ocasiona el conocimiento de dichas causas.

Se ha visto que las madres tienden a responder lo que saben que los entrevistadores quieren oír. O sea que no necesariamente la conducta manifiesta (respuesta a la entrevista), es congruente con la actitud latente (comportamiento real que aquel saber ocasiona en la madre). Por ello, se decidió llevar a cabo la presente investigación relacionando las informaciones de la madre con su comportamiento específico en un caso de diarrea aguda grave, que hubiese causado deshidratación. Esto porque, siendo las diarreas un padecimiento muy frecuente, parece ser que el saber sobre las causas que la producen no es suficiente para determinar una conducta preventiva.

Otro dato muy útil que se desprende de la encuesta, es como la opinión de gravedad se relaciona con los síntomas. Los números fueron los siguientes: vómito (318); fiebre (329); disminución de actividad (225); ojos hundidos (192); aumento de sed (160); sangre en heces (132); otros (111); hundiimiento de mollera (80); no sabe (69) y ninguno (3).

Llama la atención fuertemente que uno de los síntomas más

escasa importancia concedida al hundimiento de fontanella con relación a la deshidratación.

Basándonos en los resultados de la encuesta se podría decir que, en principio, los gatillos que vinculan el adjetivo "grave" a las diarreas estarían ubicados, no tanto en el darse cuenta de los síntomas (ya que las diarreas no graves son las más frecuentes) sino en el nivel directo de amenaza percibida, es decir cuando el síntoma se hace exagerado, por su naturaleza y cualidad específica.

En esta investigación se tratará de comprobar qué tan grave tiene que ser el síntoma, y especialmente qué tanto tiempo las madres esperan atendiéndolo ellas mismas (y con qué instrumentos) antes de recurrir a otro tipo de atención.

## 2.5. Mortalidad Infantil. Marco de Referencia.

Para dibujar la situación general del grupo de edad afectado, el cual es objeto de la investigación, se realizaron lecturas de documentos sobre mortalidad infantil en general y sobre mortalidad infantil en México. (Palloni, A. 1981, Puffer, R. 1973, Mosley, 1984, Heredia, A., 1972, etc.).

Es importante puntualizar que, aunque está demostrado que los niños malnutridos tienen mayor riesgo de morir que los niños sanos, es preciso enfocar a los niños que sufren baja o moderada malnutrición, y cómo sobreviven. Ello porque el número de niños con este tipo de desnutrición es diez veces más grande que el de niños que padecen desnutrición severa. Hay evidencia de que los niños con nutrición moderada muestran algún deterioro en cuanto a competencia inmunológica, y también tienden a sufrir infecciones

más severas que los niños sanos. (Martorell, R., Ho, T. 1980:58).

Algunas investigaciones han demostrado cómo los determinantes socio económicos operan sobre el problema de mortalidad infantil a través de determinantes próximos específicos, los cuales son los que directamente influyen en el riesgo de enfermedad y el proceso de la misma. O sea, que las variables socioeconómicas generales sirven como variables independientes, pero los determinantes próximos proporcionan un nivel de análisis distinto de una misma realidad, que puede ser cuantificado en las investigaciones de campo más directamente.

Partiendo de distintas investigaciones, Mosley, W. y Chen, C. llegaron a la elaboración de un modelo de investigación que actualmente está siendo utilizado en distintos países para el análisis de la mortalidad infantil. El mencionado modelo identifica catorce determinantes próximos de mortalidad infantil. Estos mecanismos de comportamiento, mediados por los mecanismos biológicos, pueden agruparse en cinco categorías relacionadas con 1. fertilidad materna; 2. contaminación ambiental; 3. recursos nutritivos; 4. daños, y 5. control de las enfermedades.

Los determinantes próximos tienen la ventaja de brindar un puente conceptual entre los epidemiólogos y los científicos sociales. Los primeros están involucrados con las causas biológicas de las enfermedades y buscan medidas de control manejando directamente los factores de riesgo (determinantes próximos); mientras que los segundos miden los factores socioeconómicos en relación con el comportamiento de salud (determinantes próximos) y sus consecuencias demográficas, en el

afán de proponer políticas que incidan en aquellos. (Mosley, W., Chen, L. 1984:5).

En este modelo, los mayores determinantes de la sobrevivencia infantil hacen impacto a través de los determinantes próximos, o mecanismos intermedios, que pueden ser descompuestos analíticamente (a estos los retomo en el modelo heurístico y los identifico como variables intermedias). Se trata de un marco multi-capas, donde se parte del hecho de que la enfermedad y la muerte son resultado de factores que se originan en las condiciones bio-sociales de la vida y el comportamiento de la familia. La relación de los determinantes se examina en diferentes niveles de proximidad en cuanto a los resultados de salud y mortalidad:

1. Se identifican y estiman los determinantes socioeconómicos de la mortalidad;
2. La relación estadística se describe sin indicar cómo los mecanismos intermedios se involucran;
3. La relación directa de los determinantes socioeconómicos y mecanismos intermedios es considerada;
4. Se demuestra la liga entre los resultados en salud de los procesos intermedios y los niveles de mortalidad infantil.

La identificación de los mayores determinantes y su relación con los resultados en salud, llevará a mejores estrategias en la planeación, según los mencionados autores. Se trata de un modelo de clasificación múltiple que permite obtener una clara descripción de los efectos que, por separado, tiene cada una de las variables sobre la dependiente.

El modelo es especialmente útil para analizar el efecto de las variables independientes sobre la dependiente. El rango



de evaluación de las variables, según su efecto sobre la mortalidad infantil, ha resultado ser el siguiente: la educación de la madre y la calidad de la casa. (Mosley, M. y Chen, L. 1984:5).

El modelo que hemos descrito fue considerado útil para esta investigación, ya que determina las formas específicas en que actúan los determinantes socioeconómicos. Son estos mismos los que ~~con~~ cuenta directamente de la forma específica en que están influyendo sobre las víctimas de los episodios diarreicos.

Si analizamos los determinantes próximos o variables intermedias socioeconómicos y los determinantes información, conocimientos, acciones y tratamiento de los problemas de deshidratación por parte de la población, podemos separarlos y cuantificar la importancia de unos y otros en relación a las variables dependientes, que en este caso son mortalidad del grupo muestreado y deshidratación.

Compararé así el objeto específico de investigación -que es cultural- con todo el entorno biológico-social-económico y de atención a la salud. Los determinantes próximos, o variables intermedias, se miden a través de las variables independientes que se han determinado en el modelo. Los determinantes próximos fueron escogidos porque relacionan directamente condiciones de vida con patrones de comportamiento.

Hay una estrecha ligazón entre las condiciones de vida, la creación y favorecimiento de la susceptibilidad hacia la enfermedad, la prevención o carencia de prevención, la

exposición y la percepción y tratamiento de la misma, y por lo tanto en la influencia del curso de la enfermedad. Se puede diferenciar la capa exterior de los factores y los resultados específicos inmediatos en la salud de los distintos individuos. Estas distinciones se establecen con el afán de determinar sobre qué factores específicos se pueden implementar acciones que repercutan efectivamente sobre el control de la mortalidad infantil por deshidratación, básicamente a través de la educación materna.

### 3. HIPOTESIS GENERALES Y MODELO DE INVESTIGACION.

Partimos del presupuesto -tomado de los resultados de algunas investigaciones hechas en antropología y sociología- de que la falta de un marco de referencia claro, ocasiona comportamientos no uniformes que oscilan entre la fe y el pensamiento mágico, y el pensamiento lógico y racional. Mientras más se agrava la enfermedad más se recurre, primero con lógica y después con desesperación, a todo tipo de acciones sin discriminación por parte de la madre, que es la responsable. Asimismo, la acción oscila según las características personales de la madre y la familia, el grupo socio-económico al que pertenece, su educación, y los recursos que pueda encontrar en el entorno.

La madre hace lo que le dicen, lo que anteriormente ha hecho y le ha resultado, y finalmente lo que puede. Esto no es suficiente; de lo contrario no se deshidratarían todavía tantos niños por no haberlo prevenido.

La madre no es la responsable de que los hijos mueran,

sobre todo porque el alto grado de desnutrición está en la base de la mayor parte de las muertes infecciosas y por las carencias de educación y de todo tipo. Sin embargo, el conocimiento de cómo tratar y prevenir la deshidratación, redundará en que el niño no se desnutra más de lo que ya está, y que no llegue a encontrarse tan cerca de la muerte o que quede tan debilitado que se vuelva a enfermar.

Esto no se propone como una alternativa a la nutrición del niño, sino que debiera ser paralelo. La automedicación, el ir con un curandero, o con un médico que no resuelve el problema y que suministra antibióticos que no sirven y además no educa a la madre para que rehidrate al niño como acción primordial; el acudir con un espiritualista que levante la mollera del niño, etc.; están actuando más como paliativos que como inhibidores ante una situación de confusión, debido a que el modelo de interpretación de la población es un todo incongruente y desorientador que no permite discriminar dentro de las opciones que se tienen delante, las idóneas para resolver el problema de posible deshidratación del hijo.

El Programa Nacional de Hidratación Oral sólo muy recientemente ha logrado que exista una mayor accesibilidad al s.h.o. y es en este momento cuando hay que alentar y educar a las madres para su uso correcto.

Las hipótesis generales serán formuladas aquí, para determinar el modelo de análisis concretado a las mismas, su explicación y su expresión lógico-matemática para fines del desarrollo de los instrumentos estadísticos. En el desarrollo de

los resultados del cuestionario veremos las hipótesis específicas para cada cruce de variables.

1. Existe una información contradictoria e incompleta que impide el uso adecuado del s.r.o. y es determinante en el desenlace de la diarrea aguda y la deshidratación.
2. El pensamiento mágico-religioso de las madres incide en el desenlace de la diarrea aguda y la deshidratación.
3. La información contradictoria e incorrecta de las madres está directamente relacionada con la vivienda (situación socioeconómica).
4. Todo lo anterior no es más determinante que el resto de las variables analizadas en los desenlaces de mortalidad.

Con base en estas hipótesis, se determinaron las variables independientes: Educación materna (Educación formal, Acciones Específicas en un Episodio -prácticas de salud- e Información de la madre sobre el problema); Integración Social; Agua y Drenaje (exposición) y Vivienda (medición socio económica de vulnerabilidad y exposición). Estas a su vez se desglosan en las variables que se registran en el cuestionario.

Como variable dependiente se determinó el desenlace específico, que en este caso son dos. Deshidratación y Muerte por Deshidratación.

La expresión matemática de las hipótesis es la siguiente.

1.  $H_a = D = F(V, E, I, A, I)$
2.  $H_o = D \neq V, E, I, A \text{ e } I$ , O SEA, SON INDEPENDIENTES ENTRE SI
3. Las variables de información y acciones de la madre no son las que tienen una determinación mayor.

DESENLACE = F (V.E.I.A.I.) Es la expresión matemática del modelo de análisis de esta investigación.

F = Frecuencia  
V = Vivienda  
E = Educación Materna = Educación formal, Información de la Madre y Acciones en un episodio específico.  
A = Agua y Drenaje  
I = Integración Social

#### 4. UBICACION Y DESCRIPCION DE LAS VARIABLES.

##### Vivienda.

Las infecciones específicas, el daño al crecimiento y las deficiencias nutricionales que presentan los niños que han sobrevivido a la enfermedad, son indicadores biológicos pero al mismo tiempo resultado de las condiciones más generales de pobreza y desnutrición por falta de alimentos (determinantes socioeconómicos) .

Puede haber un nivel general del ambiente externo X y una familia que opere en base a otros distintos, o individuos que no necesariamente obedezcan todos a los factores generales del entorno. Así, se ha visto en algunas investigaciones que lo importante es diferenciar los distintos niveles en que opera lo socioeconómico, para profundizar en la investigación del nivel de importancia de cada uno y para tener una mayor claridad metodológica. A. Nivel individual; productividad individual, tradiciones, normas y actitudes. B. Nivel familiar; casa, ingreso y uso al que se destina los medios de la familia. Y finalmente, C. Nivel socioeconómico comunitario, ecología y saneamiento, política económica, sistema de salud etc.

Nuestro objeto de estudio se encuentra en el nivel A (determinantes intermedios); el resto de los niveles serán medidos por los determinantes próximos (variables independientes)

que han sido establecidos, en otras investigaciones, como los que mejor miden la influencia del nivel general sobre el problema específico individual. En este caso es la vivienda la que da cuenta de los niveles B y C.

Asimismo, esta variable habla de la capacidad de adquirir y consumir alimentos y, por lo tanto, del grado de vulnerabilidad determinado por la desnutrición y el bajo peso al nacer. Los procesos biológicos que mayormente conciernen la sobrevivencia infantil son la nutrición, la exposición a la infección y el daño que ésta deja. Para determinar la primera se ha visto, en varias investigaciones, que un buen indicador es la vivienda (Mosley, W. et. al. 1984).

Este indicador es revelador acerca del ingreso familiar, pero también indica qué tanto de dicho ingreso se invierte en la economía familiar. La designación de ingreso al cuidado de la casa habla de una tendencia de la familia a la designación de recursos para la salud. En este sentido, la nutrición puede ser entrevista a través del análisis de la vivienda también.

Se ha visto en algunos estudios que el riesgo a la infección y la duración del episodio está indirectamente proporcionado al tipo de vivienda; a vivienda más pobre, mayor riesgo, incidencia y duración del episodio.

Los niños de los países en desarrollo están expuestos y responden a la enfermedad de acuerdo con su ambiente socioeconómico y ambiental. Robert Black, en su artículo sobre enfermedades diarreicas, morbilidad infantil y mortalidad, revisa algunos de los trabajos que se han llevado a cabo en relación con

estos temas: "En Adis Adeba, por ejemplo, en cuanto a la prevalencia de diarreas, se encontró que ésta varía según las condiciones de la vivienda y la educación de los padres (Freij y Wall, 1979). En Bangladesh, algunos tipos específicos de diarrea tenían mayores incidencias y duraciones más prolongadas en los niños de viviendas más pobres (Becker, Black y Brown, investigación sin publicar).

Las diferencias en las tasas de enfermedad que tienen lugar entre las distintas familias que viven en condiciones socioeconómicas parecidas, pueden deberse a las diferencias en el cuidado de los niños; las prácticas; la preparación de las comidas en el destete; el hervir el agua que se toma o la higiene personal. Pero también pueden deberse al estatus nutricional de los niños pobres, factor que se asocia más con la duración prolongada de la diarrea." (Black, R. 1984:141).

En México se han realizado en general pocos estudios sobre el problema de los determinantes socioeconómicos en relación con las enfermedades diarreicas. Existe una investigación que se llevó a cabo en el área metropolitana de Monterrey, para conocer el patrón epidemiológico de las diarreas.

Allí se determinaron los siguientes datos socioeconómicos como los más significativos: a) El promedio de escolaridad de los padres de los niños muertos por gastroenteritis fue muy bajo. El 18% de ellos no asistió a la escuela; el 56% no terminó la primaria y el 26% sólo accedió a este nivel. b) En relación con la edad de los padres, se encontró que el 14% de ellos tenían entre 15 y 20 años, el 25% entre 21 y 25 años, y el 53% entre 26

y 40 años. Únicamente el 8% tenía más de 40 años de edad. c) Respecto a la posición del niño en la familia, se observó que el 26% de las defunciones correspondieron al primer hijo; el 16% al segundo; el 12% al tercero y el restante 60% desde el cuarto hasta el quinceavo. d) En cuanto a la ocupación de los padres, el 49% eran obreros y el resto albañiles, mecánicos, veladores, electricistas y otros. De ellos, el 53% tenía trabajo de planta; 37% eran eventuales y 10% se hallaban desocupados. e) En relación a las condiciones económicas, el 47% de los padres percibían salarios menores a los estipulados legalmente (entre 300 y 900 pesos); el 42% entre 900 y 1,500 pesos y sólo el 11% recibía entre 1,500 y 3,500 pesos. f) Por lo que se refiere a la tenencia de la vivienda, el 79% la rentaba, 17% eran propietarios y 4% la tenían prestada. g) En el 24% de los casos las viviendas constaban de un solo cuarto; en el 55% de dos cuartos y en el 21%, de tres y más cuartos. h) Se intentó establecer el lapso transcurrido entre la iniciación de los síntomas y signos, y la asistencia a una institución para el tratamiento médico, observándose que el 8% acudió al médico durante el primer día de la enfermedad, el 37% entre el segundo y quinto día, el 27% entre el sexto y decimoquinto, el 11% entre el decimoquinto y decimoquinto y el 17% entre el decimoquinto y el quincuagésimo tercer día. Esta investigación arrojó resultados parecidos a los realizados en otros países. (Aceves, Dionisio. 1975).

Educación de la madre.



Para los países de Latinoamérica, la educación puede ser tomada como medida de variables socioeconómicas. Las personas con escasa educación son generalmente las que tienen casa pobre, poca agua y condiciones de saneamiento inadecuadas. Además, son las que tienen deficiencias nutricionales y poseen menores hábitos higiénicos. Investigaciones en varios países han demostrado consistentemente cómo hay una relación inversa muy grande entre la educación de la madre y la mortalidad infantil (Behm, 1979, Caldwell, y Mac. Donald, 1981).

La educación de la madre es considerada no sólo como reflejo del nivel socioeconómico, sino como un factor en sí mismo. La explicación de esto consiste en que las habilidades y conocimientos que las mujeres tienen alrededor de medidas preventivas y de tratamiento reflejan también el rol y el estatus que tienen dentro de la familia y de su comunidad. (Tekce, B. 1984:255).

En Colombia se realizó un estudio sobre 583 casos de mujeres seleccionadas con niños de 0 a 4 años de edad, con diarrea percibida, que representaban una población de aproximadamente 70.000 personas. El resultado de las respuestas de las madres interrogadas en torno a 11 indicadores de actitudes, conocimientos y prácticas acerca de las enfermedades diarreicas, fue el siguiente: Existe un alto grado de significación entre los conocimientos de causas, lugares y formas de tratar la diarrea, y las características de la vivienda, edad de la madre, su educación y estado civil, tipo de servicios de agua con que cuenta y lugar de nacimiento de los parientes. La

regresión logística representada en las variables con significancia y cercana eficacia significativa, indica que la percepción de las madres de malnutrición en los niños, la edad, la experiencia de la casa, el lugar de nacimiento de la madre y su conocimiento general acerca de la diarrea, fueron las más importantes variables predictivas, en ese orden (Bertrand, W.E. 1983).

Estos estudios indican la importancia de lo social y las variables de actitud en la explicación diferencial de las enfermedades entre población homogénea.

Algunos investigadores han medido la educación materna, en relación con la mortalidad infantil, mediante mecanismos intermedios. Por ejemplo, los factores de comportamiento se ordenaron en cinco grupos: 1. Comportamiento reproductivo; 2. Prácticas de dietas y comida; 3. Higiene personal; 4. Vacunas, y 5. Prácticas de cuidado en la enfermedad.

En una investigación que se llevó a cabo en Jordania, se consideró el peso del niño en relación al estándar supuesto (Harvard), para medir el daño mediante la prevalencia en las últimas dos semanas y se examinó el excremento de cada niño. Las variables dependientes fueron las medidas de los cinco factores de comportamiento en relación a los resultados específicos de las infecciones (health outputs). El comportamiento reproductivo se determinó a través del uso de servicios, el intervalo entre los hijos (que afecta el peso al nacer debido a la competencia por el cuidado materno), y el nacimiento. Se detectaron las prácticas de lactancia, ya que ésta incide en el espaciamiento de

los nacimientos y está relacionada con la educación materna e incide también en la salud general de los niños.

Se midió la higiene personal a través del uso de agua y jabón, y de la abundancia de agua empleada. Se estableció asimismo que la calidad de la casa es una determinante mayor, tan ilustrativa como la disponibilidad de agua. La vacuna se usó para estudiar el comportamiento de los padres en la protección de la salud.

Además, en el estudio se pone de manifiesto cómo todos los determinantes, a excepción del ingreso, afectan directamente la atención a la enfermedad. Se comprobó que las diferencias entre los dos sexos fueron significativas. Los niños van más seguidos a los hospitales; las niñas llegan más graves y son destetadas antes, encontrándose más desnutridas que los niños (Tekce.B.1984:270).

Por lo que se refiere a la educación formal de la madre, en los trabajos de Palloni se ha visto cómo el analfabetismo tiene más influencia en la mortalidad infantil (1-12 meses), que en la de niños de 1-5 años. Este autor amplía el concepto de analfabetismo en cuanto a que los niveles de éste son sobre todo índice del grado de madurez política y desarrollo social del sistema, así como de los montos de riqueza y disposición de la misma a través de los sistemas de distribución. Incluye también aquella fracción de madres que no poseen un adecuado conocimiento para tratar a sus hijos enfermos o la capacidad de oponerse a la autoridad de los mayores o del marido (Palloni, 1981:643).

Debido a ello, sería necesario contar con una forma de

medir la educación de la madre, de otra manera que a través del analfabetismo. En Hidalgo, por ejemplo, el porcentaje de analfabetismo en los grupos de mujeres es muy grande. Sin embargo, hay diferencias muy significativas entre las madres en cuanto a información y manejo del problema de salud. Aquí intentaremos medir la educación de la madre en cuanto a su relación con el mundo o su grado de aislamiento social, además de medirla a través de la evaluación tradicional del analfabetismo y el grado de educación formal alcanzado (véase participación social de la madre más adelante). Esto servirá de complemento a la medición de los determinantes intermedios que también hablan de la educación materna y que aquí mediremos a través de la información que posee las madres en torno al problema y las acciones específicas que este saber conlleva.

Pero también nos interesa el grado de analfabetismo, en especial porque indica de manera directa los instrumentos que serán más efectivos en una campaña de educación para la salud. No es lo mismo trabajar en una población urbana con 15 o 20% de analfabetismo, que en una rural con un grupo de mujeres de 15-45 años, donde hay de un 60 a un 85% de analfabetas, como es el caso de Hidalgo. Es importante, sin embargo, determinar el índice de correspondencia entre analfabetismo, deshidratación y mortalidad por deshidratación, porque es posible que un primer paso en la educación para la salud sea el enseñar a leer y escribir a las madres, como una forma de que adquieran distinta relación con el mundo.

Se ha comprobado en el análisis de datos en censos,

estadísticas y encuestas en varios países en desarrollo, que la educación de la madre y del padre está relacionada con la reducción de la mortalidad infantil, mientras que otros factores socioeconómicos no cambian. Sin embargo no se sabe aún cuáles son los mecanismos por medio de los cuales estos factores están funcionando. Por ejemplo, cómo influencia la mayor educación de la madre en la forma en que distribuye la comida dentro de la familia; en la búsqueda de atención para el niño enfermo; en las condiciones sanitarias de vida, o en las prácticas higiénicas, tales como lavarse las manos, cuidar la preparación de los alimentos, etc. (Pebley, R. Anne. 1984).

Saber que la educación materna está directamente relacionada con la mortalidad infantil es sólo un primer paso, puesto que no se sabe con seguridad a través de qué mecanismos opera. Puede ser que la educación incida en el comportamiento general de la madre o que contribuya específicamente a la salud de los niños. Lo que se necesita son investigaciones pragmáticas acerca de cómo los factores intermedios están involucrados. (Ware, H. 1984:210).

Caldwell habla de tres factores importantes que inciden positivamente en la relación educación materna-reducción de la mortalidad infantil, importantes en relación con los objetivos que se proponen en esta investigación: 1. Reducción del fatalismo frente a la enfermedad del hijo (ante marcos racionales y objetivos); 2. Mayor capacidad en el manejo del mundo y, 3. Cambio en el balance tradicional de las relaciones familiares de

poder patriarcal (Ware, H. 1984).

En este trabajo la información que la madre tiene en torno a la diarrea (información vista como toda perturbación del ambiente que implique un cambio de comportamiento) y las acciones específicas en un caso de deshidratación y mortalidad por deshidratación, será una variable independiente.

De hecho, la educación materna aparece en los tres ámbitos del modelo: en las variables intermedias 1. Vulnerabilidad; 2. Exposición o riesgo, y en el objeto específico del modelo: Prácticas y acciones en relación al uso de la TRD. En el primer ámbito aparece porque la educación materna tiene una determinación en los comportamientos reproductivos, (paridad, intervalo en los nacimientos) y en las prácticas alimentarias (bajo peso al nacer, lugar dentro de el orden de nacimiento, número de hijos y sexo).

En el segundo aparece en relación a la higiene personal y la severidad de los episodios. Aquí hay una combinación entre educación materna y ambiente externo. El objeto específico de estudio engloba directamente a la educación de la madre en relación a la prevención, diagnósticos, atención y curación, y prácticas alimenticias. Asimismo, los gatillos que operan, la automedicación, antidiarreicos y antibióticos) y el uso del SRO.

Variables Intermedias: acciones en un episodio e información de la madre.

Para determinar, mediante el análisis antropológico, qué comportamientos, y prácticas están influenciando los determinantes próximos, se decidió medir específicamente un

episodio de deshidratación o mortalidad, con las acciones que la madre había llevado a cabo y determinando cuáles habían sido las más significativas en el desenlace y compararlo con la información que la madre manifiesta como importante en torno al tema específico de la diarrea y la prevención de la deshidratación.

El análisis del comportamiento de la madre en el caso de diarrea, deshidratación y mortalidad como determinante de los desenlaces (variables dependientes), se realiza tomando en cuenta el riesgo, este último medido por determinantes económicos, ambientales y sociales.

Para el análisis y medición en positivo o negativo de la información y las acciones de las madres, fue formulado un Modelo Ideal de comportamiento en la prevención, atención y tratamiento de la deshidratación, extraído de los distintos trabajos, manuales e investigaciones consultados. El Modelo Ideal se presenta en el anexo 2. Para dicho modelo se determinaron como acciones incorrectas el quitar líquidos o poner en ayuno al niño; el uso de antidiarreicos que reducen la motilidad del intestino y propician el cultivo de los agentes y el desconocimiento de los síntomas de la deshidratación (piel seca, caída de mollera, ojos hundidos, etc.).

Como medidas recomendadas se establecieron una adecuada alimentación durante y después de la diarrea; la no ingestión de antimicrobianos, antiespasmódicos, antidiarreicos o antibióticos autorecetados, y el continuar la lactancia y la adopción de

prácticas higiénicas. El modelo ideal de comportamiento con pasos específicos determinados idealmente, servirá para confrontar la "carrera del enfermo", (que en este caso es la de los padres) y así determinar los huecos y ruidos en relación a un esquema. Además, el modelo incluye el uso del S.R.O., para que éste pueda ser analizado dentro del conjunto de prácticas específicas, además de la de información que las madres poseen.

Dentro de lo que se ha llamado prácticas tradicionales, se han determinado como nocivas el tratar la caída de mollera como un síndrome en sí y no como signo de deshidratación, y el empacho curado con purgas y ayuno.

Integración social de la madre.

Esta variable se decidió con base en una investigación llevada a cabo en la ciudad de México, sobre el comportamiento preventivo de las madres de dos colonias periféricas, con relación a las diarreas (Cervantes, A. 1980). En este trabajo, se logró definir dos grupos de mujeres con comportamientos preventivos de salud muy distintos aun cuando se encontraban viviendo bajo condiciones socioeconómicas similares.

El grupo de "madres apáticas" estuvo caracterizado por los siguientes rasgos: estado civil distinto al de casadas (viudas, solteras, "dejadas", separadas, etc.); edad superior a los 30 años; manutención de familias grandes (6.1 miembros) y tenencia de más de un niño menor de cinco años. Su ingreso era un poco mayor a lo que podría denominarse como pobre y su educación y la ocupación del compañero eran ligeramente inferiores a las de las



madres del segundo grupo. El grupo presentaba también un cuidado menor para la salud y participaba menos en actividades escolares de los hijos. La incidencia de las diarreas eran muy altas, pero consideradas normales. Sus percepciones sobre la etiología de las diarreas era muy baja.

El segundo grupo, el "saludable", estaba caracterizado por los siguientes rasgos: nivel socioeconómico similar al del primer grupo pero con actitudes totalmente distintas. Las madres eran más conscientes acerca de la prevención en general y de la dificultad de prevenir la diarrea. Eran madres más jóvenes, con menos hijos, casadas, y con mayor nivel educativo.

## 5. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

### 5.1 Cuestionario.

Se determinó la utilización de un cuestionario que diera cuenta de las características y comportamientos de la madre de un niño deshidratado o que había fallecido por deshidratación. En este primer cuestionario se pedían los datos generales de la madre, nombre, dirección, estado civil, analfabetismo, escolaridad, número de personas viviendo en la casa, etc. Se diseñó una prueba de actitudes y se hicieron las preguntas de un caso concreto de deshidratación.

Se llevó a cabo la prueba del cuestionario para determinar varianzas y proceder a la elaboración final del mismo. Se desechó la prueba de actitudes y se diseñó el cuestionario final haciendo las preguntas sobre las variables intermedias para

determinar las formas específicas en que actúan las independientes, y también midiendo Vivienda, Agua y drenaje e Integración social directamente (Anexo III).

En la primera parte del cuestionario que se seleccionó finalmente se midieron factores socio económicos par ver niveles de susceptibilidad y riesgo en general para la familia.

En la segunda parte se midió la información de la madre en cuanto a prevención, atención y tratamiento tanto en medicina científica como tradicional. Esta parte se realizó mediante una plática abierta donde los elementos que las madres aducían como importantes se registraban. Se desecharon las preguntas directas para evitar sesgos en la recopilación de la información. Entendemos aquí por información a cualquier variación del ambiente que provoque alteración en la conducta. Esta aclaración es necesaria para diferenciar "información" de "conceptos", que es un ámbito muy complejo y que no es nuestro objeto en esta investigación.

En la tercera se hicieron las preguntas correspondientes a un caso concreto de deshidratación. Para determinar mediante el análisis antropológico, que comportamientos y prácticas están influenciando los determinantes próximos, decidimos medir además de la información que expresaba la madre un episodio de deshidratación ó de mortalidad en concreto y las acciones que la madre había llevado a cabo y cuáles habían sido los más importantes. La sociología ha demostrado en muchas investigaciones, como el uso de cuestionarios o entrevistas con las personas no da seguridad en las respuestas pues existe

siempre una conducta manifiesta (contesta lo que cree que debe contestar, o lo que cree que el entrevistador quiere oír) y la conducta latente (lo que verdaderamente hace la persona). Para tener un control sobre las respuestas de información de la madre - que se miden a través del registro de las designaciones semánticas expresadas en su discurso- se comparará la segunda parte del cuestionario (información) con la tercera (acciones concretas en un episodio. Además las entrevistas fueron realizadas por tres antropólogas con amplia experiencia en el trabajo de campo.

Para garantizar que los comportamientos estuvieran relacionados con deshidratación y no con diarreas en general, se trabajó exclusivamente con casos de deshidratación y de muerte por deshidratación lo que nos dará la posibilidad de relacionar más directamente comportamiento, con desenlace.

#### 5.2. Determinación geográfica de los lugares de la investigación.

Se discutió con La Dra. Sara García O. y con el Dr. Juan Medina Sierra de los Servicios Coordinados de Salud del Estado de Hidalgo el plan original de comparar dos municipios del Estado. Ellos nos comentaron que les serviría más un análisis que fuera representativo de todo el Estado y conjuntamente se decidió aplicar la muestra en varias jurisdicciones

#### 5.3. Análisis de información estadística censal y del Departamento de Epidemiología de los Servicios Coordinados del Edo. de Hidalgo.

Se llevó a cabo un levantamiento de información tanto en los Censos de Población de 1980 como en los Servicios

Coordinados. Se determinaron para cada municipio: 1. tasas de mortalidad y morbilidad en relación a diarreas desde 1980. 2. tasa de incidencia en grupos de edad. 3. niveles socioeconómicos - medidos a través de la vivienda-. 4. grupos de edad de las madres y su nivel educativo. prácticas de la madre.

#### 5.4. Determinación de la muestra.

##### LOCALIDADES

Se seleccionaron 12 localidades de acuerdo al

1. Accesibilidad vehicular, 2. Presencia de un C. de Salud y 3. Abasto suficiente de TRD.

##### CASOS

La selección de casos se llevó a cabo a través de las trabajadoras de salud del centro de salud local quienes nos auxiliaron en la ubicación de casos de diarrea con deshidratación que hubiesen ocurrido de un año al presente de la entrevista.

Se consideró como caso todo aquel niño menor de 5 años que hubiera tenido un episodio de diarrea y que a juicio de un médico tratante o de una enfermera del C. de salud hubiese presentado una deshidratación de moderada a severa. Este cuadro fue comprobado por la madre de acuerdo a la presencia de por lo menos 3 de los siguientes signos: 1. depresión de fontanela (caída de mollera), 2. depresión de los globulos oculares (ojos hundidos), 3. pérdida de turgencia de la piel (piel arrugada), 4. ausencia de lagrimas al llanto, 5. ausencia de orina, y 6. estupor (niño privado).

De esta manera se pudieron identificar las localidades

seleccionando un total de 97 casos de deshidratación debida a diarrea aguda, de los cuales solo fue posible obtener información en 92 de ellos.

#### 5.5. Técnicas de levantamiento de la información.

Se realizó la encuesta con entrevistas abiertas, pero estructuradas, mediante interrogatorio indirecto con informante idóneo: la madre del niño o la persona encargada del menor, en su defecto. Se codificaron las entrevistas teniendo como resultado una matriz de 92 casos por 85 variables.

#### 5.6. Determinación del instrumento estadístico y programa de computación para su análisis.

El instrumento estadístico se decidió en base a la especificación de estadística no paramétrica utilizando el análisis multivariado con pruebas de significancia de chi square ( $\chi^2$ ) y medición de correlaciones de Kendall Tau-B y Spearman.

La información se analizó con el programa de computación Systat en una primera ronda para determinar mediciones de chi square y correlaciones. Posteriormente se analizó con el programa de análisis epidemiológico Epiinfo y se sacaron mediciones de Odd Ratio, Riesgo Relativo y Fisher Exacta (para aquellas variables que tenían menos de 5 celdillas en uno de los lugares).

#### 5.7. Preparativos.

Se elaboró la ruta crítica, se implementó la obtención de presupuesto y finalmente la obtención de cartas de apoyo para cada una de las jurisdicciones y cartas de apoyo para el registro civil, para el análisis de tasa de mortalidad por cabecera.

En los Servicios Coordinados nos dieron sobres de SRD para hacer una parte interventiva de análisis de preparación por parte de las madres. Este análisis no fué posible realizarlo por diferentes razones en la totalidad de las entrevistas. Lo que hicimos al final fué darselos a aquellas familias donde había enfermos de diarrea al momento de la entrevista o donde nos los pedían.

### 5.8 Trabajo de campo.

Generalmente trabajamos en la cabecera municipal o en algún pueblo cercano. Se visitaron los siguientes municipios.

Epazoyucan.	Jurisdicción 1.
Cuatpec.	Jurisdicción 2.
Acaxochitlán.	Jurisdicción 2.
Mextitlán.	Jurisdicción 8.
Huejutla.	Jurisdicción 10.
Chapulhuacán.	Jurisdicción 7.
Izmiquilpan.	Jurisdicción 6.
Actopan.	Jurisdicción 4.
Tula.	Jurisdicción 5.

#### Actividades.

1. Llegar al lugar, instalarse y visitar a las autoridades de la jurisdicción o del Centro de Salud para establecer el contacto y presentar la carta que nos proporcionó del Dr. Corso Montaño, Jefe de los Servicios Coordinados de Salud del Estado de Hidalgo.
2. Visitar el Registro Civil para el análisis de las actas de defunción.
3. Salir junto con las enfermeras de los Centros de Salud a visitar familias que hubieran tenido algún caso de deshidratación o de mortalidad por deshidratación.
4. Aplicación del cuestionario y la entrevista.

**Ruta Critica.**

En general se cumplió con la ruta critica original, salvo algunos cambios de último momento (ver Anexo IV). Es importante señalar que la ayuda de las enfermeras fue sumamente importante en la introducción con la comunidad y todas ellas colaboraron con entusiasmo.

#### CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION REALIZADA SOBRE LA INFORMACION Y ACCIONES DE LAS MADRES EN EL DIAGNOSTICO, ATENCION Y TRATAMIENTO DE LAS DIARRREAS AGUDAS Y LA DESHIDRATACION EN EL ESTADO DE HIDALGO.

#### 1. RESULTADOS DEL ANALISIS ESTADISTICOS Y NUMERICOS DE LOS CUESTIONARIOS.

El analisis de los cuestionarios se realizo de la siguiente manera:

- a. Se codificaron 97 cuestionarios y se desecharon 5 por no estar completos o presentar confusiones.
- b. Se numeraron y nombraron las distintas variables.
- c. Se vació la información en una matriz que resultó de 92 casos por 25 variables.
- d. La matriz se subdividió ya que por su tamaño era imposible trabajarla.
  - d.1. La primera parte de la matriz corresponde a la información socio-económica de la familia y la madre entrevistadas.
  - d.2. La segunda a las características de la vivienda y la educación de la madre.
  - d.3.1. y d.3.2. La tercera matriz tuvo que ser dividida a su vez por corresponder a la información de la madre y ser el cuerpo mayor del cuestionario.
  - d.4. La última matriz corresponde a las acciones específicas que la madre llevó a cabo en el episodio de deshidratación o en el de fallecimiento por deshidratación.

Se realizaron dos tipos de analisis:

- a. Un primer cruce de las variables independientes (92) con las dos variable dependientes para determinar el peso de cada una de ellas y elaborar la descripción numérica y de porcentajes de los resultados. Se les aplicó la prueba de chi square para determinar si existía dependencia entre las variables o si eran independientes. Para todos los cruces se utilizó un grado de



probabilidad de .95.

b. Las variables que presentaron susceptibilidad de análisis de significancia estadística en su cruce con la variable dependiente o sea que era posible determinar el grado de significancia entre la variable independiente y la dependiente se les midió el grado de correlación con las pruebas de Spearman y Kendall Tau-B.

Se utilizó el paquete de análisis estadístico para computadora SYSTAT en todas las operaciones realizadas.

Los resultados fueron los siguientes:  
(Sequiereamos el orden de las preguntas como están en el cuestionario para simplificar la comprensión).

#### 0.1 REFERENCIAS.

##### 0.1.1. VARIABLE DE JURISDICCION DONDE OCURRIDO EL EPISODIO DE DESHIDRATACION O MUERTE POR DESHIDRATACION.

La primera parte del cuestionario consta de algunos datos generales que no estaban incluidos dentro del modelo de análisis. Sin embargo pueden servir en un determinado momento. Reportamos aquí solamente el dato de la relación entre los distintos casos de deshidratación y la jurisdicción donde se encontraron. No se incluye el reporte de nombres, direcciones y teléfonos.

JURISDICCION	1	2	4	5	6
DESHDOS.	4	3	16	9	13
MUERTOS.	1	1	3	2	2
TOTAL	5	4	17	11	15
	7	8	10	TOTAL	
DESHDOS.	11	5	17	78	
	1	2	2	14	
TOTAL	12	7	19	92	

La observación que tendríamos aquí es que en general si hubo jurisdicciones donde fué mas fácil encontrar niños deshidratados. Si hay una relación entre el número de niños que encontramos y el lugar. Sin embargo esto es más claro si lo comparamos con el análisis que hicimos en el Registro Civil de las actas de defunción de menores de 5 años por deshidratación en la mayor parte de las jurisdicciones visitadas y cuyos resultados están al final del trabajo (Anexo 1).

#### 1. INFORMACION GENERAL SOBRE LA MADRE Y LA FAMILIA.

Esta parte del cuestionario da cuenta de la sección de VULNERABILIDAD de nuestro modelo.

##### 1.1. VARIABLE EDAD DE LA MADRE. (DS=Deshidratados MS=Mueertos).

EDAD.	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	TOTAL
DS.	5	23	19	16	9	5	1	78
MS.	1	5	2	5	1	0	0	14
TOTAL	6	28	21	21	10	5	1	92

Encontramos que el grupo de madres que había tenido mas casos de deshidratación fué el de 20-24 años y en segundo lugar el de 25-29 años. Para la mortalidad el patrón varió ligeramente siendo el grupo de 20-24 junto con el de 30-34, los que más habían tenido.

La hipótesis para este cruce de variables era que mientras más joven es la madre, más vulnerabilidad hay para los hijos.

Estos datos tienen que considerar que del grupo de madres

con mayor edad, algunas tuvieron el problema cuando eran más jóvenes. Lo anterior incrementa la suposición que la vulnerabilidad es mayor, mientras la madre es más joven. La prueba de chi square marcó dependencia entre las variables. Esta variable no soportó las pruebas estadísticas de significancia entre las variables dependientes (desenlace del episodio diarreico) e independiente (edad de la madre).

#### 1.2 VARIABLE DE ESTADO CIVIL.

EDO. CIVIL	CASADA	SOLA	N.R.	TOTAL
DESHDOS.	72	5	1	78
MJERTOS.	13	1	0	14
TOTAL	85	6	1	92

Esta fue una variable que se trabajó de la siguiente manera. Al preguntar por su estado civil generalmente las más parecían ofendidas. Se optó por reportar como casadas a todas aquellas que vivían con un hombre independientemente del estado civil y como solas a las que no tenían compañía masculina.

La hipótesis aquí era que las mujeres solas tienen un mayor grado de vulnerabilidad que las casadas. La información que sacamos demuestra lo contrario por lo que se rechazó la hipótesis.

La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables. Sin embargo en las pruebas estadísticas de

significancia al cruzar la variable con la variable dependiente de desenlace del episodio, los resultados no fueron confiables y por lo tanto no nos dicen mayor cosa sobre la medición de la vulnerabilidad en relación al tener compañía masculina en casa.

### 1.3 VARIABLE NUMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN LA CASA.

La hipótesis de esta variable era que a mayor número de personas en la casa, mayor vulnerabilidad.

No.	N.R. 2-4		5-7		8-10		11-13		17-19		TOTAL
DESHDS.	1	16	40	18	2	1					78
MTOS.	0	2	6	4	1	1					14
TOTAL	1	18	46	22	3	2					92

Tenemos que el mayor número de casos para las dos variables dependientes se encuentran en el grupo de 5 a 7 personas en casa. Este grupo no es el más alto, por lo que no se puede decir que haya una relación clara de mayor vulnerabilidad a través de esta variable.

Aquí hay que tomar en consideración que los tipos de vivienda fueron siempre de familias de bajos recursos; por lo tanto la variable de vivienda y de agua y drenaje puede ser más reveladora. No es lo mismo 6 personas viviendo en una casa de 3 cuartos que en un solo cuarto. Para una próxima investigación sería preferible utilizar también la variable de número de cuartos.

La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables más el cruce entre ellas no fue confiable para medir la correlación.

#### 1.4 VARIABLE EDAD DEL PRIMER PARTO DE LA MADRE.

Aquí la hipótesis era que mientras más joven había tenido el primer parto la madre había una mayor vulnerabilidad de los hijos.

EDAD	N.R.	10-14	15-19	20-24	TOTAL
DESHIDOS.	3	4	49	22	78
MUERTOS.	0	0	12	2	14
TOTAL	3	4	61	24	92

Estos resultados corroboran la hipótesis de que los hijos de una madre que tuvo el primer parto joven (15-19) tienen una mayor vulnerabilidad a la deshidratación y a la mortalidad por deshidratación. Dado que el mayor número de madres que tuvieron el problema están en este grupo resulta muy significativa esta variable, ya que 61 de los casos están en este grupo de edad.

La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 1.5 VARIABLE DE NUMERO DE HIJOS.

La hipótesis para esta variable la expresamos de la siguiente manera. A mayor número de hijos mayor vulnerabilidad.

No. HIJOS	1	2	3	4	5	6
DS.	8	15	13	8	11	13
MS.	1	0	4	2	0	3
TOTAL	9	15	17	10	11	16

	7	8	TOTAL
DS.	2	8	78
MS.	1	3	14
TOTAL	3	11	92

No parece haber una relación clara ya que los casos de deshidratación aparecen en todos los grupos sin presentar un patrón definido. Esta variable tampoco aceptó los análisis estadísticos de significancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 1.6 VARIABLE DE ESPACIAMIENTO ENTRE LOS HIJOS.

La hipótesis aquí era que a menor espaciamiento entre los hijos mayor grado de vulnerabilidad.

ESPAC.	N.C.	N.R	-1.6	1.6-2	2.1-2.6	2.7-3
DS.	1	2	23	11	17	16
MS.	0	0	4	3	3	3
TOTAL	1	2	27	14	20	19
		3.1-3.6	3.7-4	+ 4.7	TOTAL	
2	5	2	1	78		
3	0	1	0	14		
TOTAL	5	3	1	92		

La forma de determinar el espaciamiento fue la siguiente: Se sacó el promedio de espacio entre las fechas de nacimiento de cada hijo, se sumaron los espacios entre las edades y se dividió el resultado entre el no. de espacios; ajustándolos a la media. Las madres con un sólo hijo se les agrupó en -1.6.

Tenemos que el grupo mayor de deshidratados está ubicado

en este grupo. Sin embargo puede ser porque además de las madres con espaciamento pequeño entre hijos, están también las madres con un sólo hijo.

Por lo anterior no queda claro si efectivamente el espaciamento está causando un mayor grado de vulnerabilidad. Este cruce tampoco pudo someterse al análisis de significancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 1.8 VARIABLE OCUPACION DE LA MADRE.

Esta hipótesis era que si la madre trabaja fuera de la casa hay una mayor vulnerabilidad.

OCUPACION	N.C.	HOGAR	CAMPO	OBRAERA	OTROS	TOTAL
DS.	6	53	6	2	11	78
MS.	2	9	2	0	1	14
TOTAL	8	62	8	2	12	92

La hipótesis para esta variable era que los niños con madres que trabajan fuera de casa tengan una mayor vulnerabilidad. Vemos que en esta investigación no encontramos que los niños deshidratados -supuestamente expuestos a una mayor vulnerabilidad- estén en los grupos de madres que trabajan fuera de la casa. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 1.9 VARIABLE DE OCUPACION DEL PADRE.

OCUPACION.	N.R.	N.C.CAMP.	EMPL.	P.CTA.	ALBA.	JOR.	OBRA.	OTR.	TOTAL
DS.	3	7	11	20	14	6	11	3	78
MS.	1	3	2	2	1	1	4	0	14
TOTAL	4	10	13	22	15	7	15	3	92

N.R. = No respondió  
N.C. = No corresponde, o sea, en esa familia no había padre  
CAMP. = Campesino  
EMPL. = Empleado  
P.CTA. = Trabajo por su cuenta  
ALBA. = Albañil  
JOR. = Jornalero  
OBR. = Obrero

La hipótesis era que los hijos de los padres con ocupaciones menos remuneradas tienen una mayor vulnerabilidad. Aunque no hubo medición estadística de la correlación de dependencia (comprobada por la prueba de chi square), vemos que los salarios del conjunto de padre trabajadores que tuvieron niños deshidratados o muertos por deshidratación perciben el salario mínimo o menos (campesinos y jornaleros). Los que trabajan por su cuenta eran comerciantes en pequeño, en su mayoría, y el empleado de mayor rango era un maestro de primaria. Dado que la muestra fue aleatoria se puede decir que el grupo de niños con mayor susceptibilidad está claramente en el de padres con salarios bajos.

## 2. VIVIENDA.

El análisis de las variables socio-económicas nos dan medidas de los grados de riesgo al que se encuentra expuesto el niño. La higiene personal, la severidad de las condiciones de saneamiento, el ingreso que se dedica a la reproducción de la familia y a la atención a su salud, han sido medidos con mejores resultados a través de los materiales de los que están hechos las casas, y si tienen drenaje y agua; porque así se da cuenta del riesgo por vivienda y no de una colonia o grupo de casas en general. A parte de las variables de materiales de la casa, agua



y drenaje utilizamos na que pensamos nos daba una medida del comportamiento de prevención de la enfermedad de la familia: el tener animales dentro de la casa. Puercos, gallinas, gatos y perros conviven, ensucian y presentan un constante riesgo de transmisión dentro de muchas de las casas mas pobres del campo.

## 2.1 VARIABLE DE PISO .

La hipótesis era que mientras más pobre es el piso , mayor es el riesgo al que está expuesto el niño y mayores los casos de deshidratación y mortalidad por deshidratación.

PISO	TIERRA	MADERA	CEMENTO	TOTAL
DESHDOS.	48	8	22	78
MUERTOS.	7	2	5	14
TOTAL	55	10	27	92

Efectivamente 55 de los 92 casos de deshidratación y mortalidad por deshidratación fueron en viviendas con piso de tierra. Sin embargo el número que le sigue es el de cemento. Esto puede ser también porque los pisos de madera son mas raros de encontrar. Este cruce de variables no aceptó las pruebas de significancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

## 2.2 VARIABLE DE TECHO.

La hipótesis para esta variable es la misma que para la de piso.

TECHO	PALMA, CARTON TEJAMANIL	LAMINAS ASBEST.METAL	TEJA.LOZA	TOTAL
2	38	22	18	78
3	8	3	3	14
TOTAL	46	25	21	92

El comportamiento del patrón es semejante al de piso, 50% las casas tenían el techo de palma, 27% de lámina y sólo 20% de loza. Las casas eran pobres en su mayoría y sumamente pobres en algunos casos. Reportamos aquí el análisis estadístico, pero también tenemos la constatación empírica de quienes las visitamos.

Este cruce no aceptó las pruebas estadísticas de significancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

### 2.3 VARIABLE DE DRENAJE,

La hipótesis era: habrá mayor número de deshidratados (mayor riesgo) donde no hay drenaje.

DRENAJE	ALCANTARILLA	LETRINA	NO	TOTAL
2	11	9	58	78
3	2	2	10	14
TOTAL	13	11	68	92

Aunque no es medible la asociación estadísticamente si hay un número considerable de los casos en casas que no poseen drenaje de ningún tipo.

En este caso sin embargo la prueba de chi square determinó independencia entre las variables. Es posible que este resultado este indicando que el riesgo y exposición está sobre todo en el

conjunto de la sanidad ambiental y no tanto en el hecho de que la familia posea drenaje en casa o no.

#### 2.4 VARIABLE DE PAREDES DE LA CASA.

Esta variable junto con las que siguen: agua y animales en casa si aceptaron las pruebas estadísticas, por lo que las agrupamos al final de esta sección.

La hipótesis en el caso de esta variable es la misma que para piso y techo.

PAREDES.	CARRIZO EMBARRO, PALMA	MADERA ADOBE	TABIQUE	TOTAL
2	31	11	36	78
3	5	2	7	14
TOTAL	36	13	43	92

Aquí el mayor número de casos fueron en casas con paredes de tabique y el grupo que le sigue fue el de carrizo, barro y paja -las más pobres-. Si pensamos en la combinación con las variables de techo y piso, resulta que la mayoría estaba combinada con materiales pobres de construcción.

Esta variable si aceptó la medición de la correlación entre las variables.

La hipótesis alternativa  $H_a$ . es el desenlace depende del material de las paredes de la casa. La hipótesis nula  $H_0$ . es las variables son independientes. Con dos grados de libertad y .95 de probabilidad tenemos que las tablas dan un valor de .013. Siendo nuestro valor mayor (.087), se rechaza la hipótesis nula.

Se acepta la  $H_0$ . que es el deseniace depende del material de las paredes de la casa. Para medir el grado de correlación se le aplicó las medidas de correlación de Kendall TAU-B y de Spearman que fueron respectivamente de .0292 y .0305. Esto significa según la clasificación de Guilford, P.J. que es una correlación muy débil, casi insignificante.

## 2.5 VARIABLE DE TENER ANIMALES DE GRANJA DENTRO DE LA CASA.

La hipótesis alternativa  $H_a$ . era que el deseniace dependía de tener animales en casa. La  $H_0$ . era que las variables son independientes.

ANIMALES	SIEMPRE	REGULARMENTE	NUNCA	TOTAL
DESHOOS.	20	30	28	78
MUERTOS.	4	4	6	14
TOTAL	24	34	34	92

Para dos grados de libertad y una probabilidad de .95 tenemos en las tablas un valor de .103. Nuestro valor de chi square es de .509. Siendo mayor nuestro valor, la  $H_0$ . se desecha y la  $H_a$ . se acepta. Lo que quiere decir que las variables son dependientes. El deseniace es dependiente de tener animales en casa.

## 2.6 VARIABLE DE AGUA.

La hipótesis alternativa  $H_a$ . es el deseniace depende de

la disponibilidad de agua.

AGUA.	POZO.RIO	CALLE	CASA	TOTAL
DESHUOS.	36	10	32	78
MUERTOS.	6	0	8	14
TOTAL	42	10	40	92

Para dos grados de libertad y .95 de probabilidad, la tabla reporta un valor de .103. Nuestro valor de chi square es de 2.532.

Siendo mayor nuestro valor se rechaza la Ho. y se acepta la Ha. O sea, que se comprueba una dependencia entre agua y deshecho. Si medimos el grado de correlación con los valores de Spearman y de Kendall TAU-B (.0729 y .0702), encontramos que la correlación es mínima, según la clasificación de Guilford, P.J.

### 3. EDUCACION GENERAL DE LA MADRE.

Este grupo de variables va inscrito dentro del rubro de vulnerabilidad. Muchas investigaciones han demostrado que la educación de la madre esta directamente relacionada con la vulnerabilidad de los niños mediante el comportamiento preventivo y curativo de salud, las prácticas alimenticias, el espaciamiento de los hijos y todas las otras variables de vulnerabilidad que con una mayor educación formal e informal de la madre tienden a cambiar.

#### 3.1 VARIABLE DE LEER Y ESCRIBIR.

La hipótesis sería que si la madre sabe leer y escribir tendrá menos problemas de deshidratación y mortalidad por deshidratación.

LEER Y ESCRIBIR	N.R.	NO	REGULAR	SI	TOTAL
	0	24	20	34	78
	1	6	2	5	14
TOTAL	1	30	22	39	92

La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables, aunque no se pudo medir la correlación. Ahora, si vemos los números, solamente 42% de las mamás sabían leer y escribir. Es significativo que más de la mitad de madres que no saben leer y escribir hayan tenido hijos deshidratados. En una buena proporción esta variable es significativa de vulnerabilidad.

### 3.2 VARIABLE DE ESTUDIOS.

La hipótesis era, a mayor grado de estudios menor número de casos de deshidratación.

ESTUDIOS.	N.R	NO PRIMARIA (1,2,3)	(4,5,6)+DE PRIM.	TOTAL
DESNDOS.	2	18	28	15 15 78
MUERTOS.	1	5	4	2 2 14
TOTAL	3	23	32	17 17 92

Aquí notamos que la mayoría de las mamás están en el grupo que cursó hasta el tercer año de primaria. Sin embargo hay que decir que muchas de las mujeres dijeron no saber leer y escribir aunque habían cursado esos primeros años de primaria. En este caso, la mayoría de mamás pueden considerarse dentro grupo de no primaria y los tres primeros años (formalmente una persona que

curso el primer año de primaria debería saber leer y escribir). Se comprueba la hipótesis de que a menores estudios de la madre, más riesgo para los niños, en esta investigación, riesgo de deshidratación. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 4. INTEGRACION SOCIAL DE LA MADRE.

##### 4.1. VARIABLE DE SOCIABILIDAD DE LA MADRE.

La hipótesis era que mientras menos contacto tiene la madre con el mundo a través de alguna actividad social, mayor era el número de niños deshidratados y muertos por deshidratación.

ASIST.SOCIAL	NO	EN OCACIONES SI	TOTAL
	14	10	54
	4	3	7
TOTAL	18	13	61

La hipótesis se rechazó pues aparecía lo contrario. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 5. INFORMACION DE LAS MADRES.

La forma de determinar si la madre tenía una información o conocimiento de la variable fue teniendo una plática abierta y extensa con ella. En esta conversación se detectaban las expresiones lingüísticas que las madres manifestaban dentro de su discurso en torno a diarreas, deshidratación y mortalidad por deshidratación. Se partió del supuesto que la expresión de la información en torno al problema daría cuenta de la información significativa para la madre, la que contaba para ella; mientras

que otra información que tuviera y no fuera importante no sería expresada.

Se utilizó el concepto de información como toda aquella perturbación del medio capaz de producir efectos de significado y de comportamiento.

Después de platicar extensamente con la madre se le preguntaba expresamente cuáles eran los conocimientos importantes en la prevención, diagnóstico y atención de las diarreas, para poder apuntar los que eran significativos para la madre y que por alguna razón no habían aparecido en la plática aún.

Cuando la madre expresaba conocerlas (ya fuera explicándolas o mencionándolas) se contaba como afirmativo a posesión de la información. Cuando no aparecían en el discurso y la madre parecía no conocerlas -o si las conocía no les dió importancia al preguntarle por las conductas preventivas importantes-, se apuntaron como negativas en la información.

Se evitó hacer preguntas directas a menos que la entrevistadora pudiera hacerla -por considerarlo necesario-, evitando en la mayor medida posible el inducir las respuestas. No podemos decir sin embargo que esta técnica esté exenta de sesgos.

Esta sección está dividida en tres partes. 5.A. Prevención; se refiere a la información que la madre tiene en cuanto a prevención tanto de información médica, como de medicina tradicional (véase cuestionario anexo III).



5.B. Diagnóstico-Síntomas; se refiere a la información en este rubro, también dividida en información médica e información de medicina tradicional. 5.C. Atención; la información que tiene la madre sobre cómo debe atenderse el episodio diarreico y la deshidratación, también en los dos campos de conocimiento: el médico y el tradicional.

Para algunas de las variables en esta sección haremos una comparación con las respuestas en la sección 6 y 7 del cuestionario, que dan cuenta de los datos del niño deshidratado o fallecido y de las acciones específicas que la madre llevó a cabo durante el episodio, con el fin de determinar las diferencias entre conducta manifiesta y conducta latente de las madres y controlar así los posibles sesgos de la presente sección.

Todas estas variables están cruzadas con los desenlaces que son las variables dependientes: niños deshidratados y niños muertos por deshidratación. Se presentan los resultados en números exactos y en porcentajes. En los pocos casos donde la información aceptó la aplicación de pruebas de significancia, se da cuenta de la medición de la correlación con base en las medidas de asociación Tau de Kendall y Spearman, que son utilizadas para estadística no paramétrica.

#### 5.A.1. VARIABLE INFORMACION SOBRE LACTANCIA MATERNA.

LACTANCIA	SI	NO	TOTAL
DESHIDRATADOS	62	16	78
MUERTOS	13	1	14
TOTAL	75	17	92

LACTANCIA	SI	NO	TOTAL
DESHIDRATADOS	67.39%	17.39%	84.78%
MUERTOS	14.13%	1.09%	15.22%
TOTAL	81.52%	18.48%	100.00%

Sólo el 20.6% de las mamás del grupo de niños deshidratados no expresaron tener la información de la importancia de la lactancia materna, como prevención de diarrea y deshidratación, mientras que el 79.4% de ese grupo si lo expresó como significativo.

Por lo que se refiere al grupo de niños fallecidos, sólo una de las mamás de los 14 niños fallecidos de la muestra no la tenía.

No parece haber una relación directa entre tener la información de la importancia de amamantamiento los niños en general y el hecho de sufrir deshidratación, ya que el 81.52% de las mamás de los niños de la muestra estaba conciente de su importancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

Si analizamos las respuesta de las madres en la última parte del cuestionario (Acciones específicas en un episodio) relativas a lactancia materna -donde se le preguntó a la madre si había amamantado al niño que sufrió el episodio- tenemos lo siguiente: (expresado en tiempos de duración de la lactancia específica de los niños).

LACTANCIA	N.R. #	NO	HASTA 6 MESES	MAS DE 6 MESES	TOTAL
DESHDOS.	2	21	17	38	78
MUERTOS.	0	1	6	7	14
TOTAL	2	22	23	45	92
#N.R.=No respondió.					
-----					
DESHDOS.	2.17	22.83	18.48	41.30	84.78
MUERTOS.	.00	1.09	6.52	7.61	15.22
TOTAL	2.17	23.91	25.00	48.91	100.00

En el 23.91% del total de los casos, el niño no había sido alimentado con leche materna. Mientras que el 73.91% si había sido alimentado con leche materna. El 25% de los niños había sido alimentado durante un lapso de 1 a 6 meses y el 48.91% durante mas de 6 meses.

Tampoco en esta sección del cuestionario se ve una relación significativa entre la lactancia materna y los casos tanto de deshidratación como de mortalidad por deshidratación.

Asimismo notamos como las respuestas sobre la información de la madre (conducta manifiesta) y las respuestas en el caso específico de lo que sucedió con el niño cuando se deshidrató (conducta latente) son muy parecidas. Hay una ligera variación entre las 16 mamás que no tenían la información de lactancia y las que efectivamente no amamantaron a su hijo (22).

La hipótesis que se había elaborado entorno a esta variable es: Los niños amamantados tienen mayor riesgo de deshidratación. En este caso se desecha la hipótesis por no haber relación significativa entre lactancia materna y el episodio

de deshidratación o muerte sufrido por el niño.

Además se ve que este no es un vacío de información importante. Lo que sí fue importante respecto a la lactancia materna es que muchas mamás expresaron amamantar a los niños mucho tiempo y no darles ningún otro complemento alimenticio.

#### 5.A.2. VARIABLE DE INFORMACION DE LA MADRE EL LAVADO DE MANOS.

La hipótesis alternativa es:  $H_a =$  El desenlace del episodio diarreico en deshidratación o muerte por deshidratación es dependiente de poseer la información de prevención mediante lavado de manos. La hipótesis nula es  $H_0 =$  Las variables son independientes.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL CASOS
DESHIDOS.	36	42	78
MUERTOS	8	6	14
TOTAL	44	48	92
DESHIDOS.	39.13%	45.65%	84.78%
MUERTOS	8.70%	6.52%	15.22%
TOTAL	47.83%	52.17%	100.00%

Si analizamos los cuadros vemos que un poco menos de la mitad de los niños deshidratados y muertos tenían mamás que sabían que hay que lavarse las manos; y la otra mitad (ligeramente mayor) no expresó poseer dicha información.

Por otro lado, ésta fue una de las pocas variables que al aplicarle los análisis estadísticos de significancia, de medición

de correlación, los aceptó.

Tenemos que el valor de chi-square resultado del cruce es de .574 para 1 grado de libertad y una probabilidad de .95. El señalado en las tablas para el mismo grado de libertad y probabilidad es de .023. Siendo mayor el valor de nuestro cruce de variables, la hipótesis nula se deshecha y se acepta la alternativa. O sea, que la hipótesis "El desasnace es dependiente del tener la información lavado de manos como prevención", se acepta.

Si analizamos los resultados de mediación y tipo de correlación vemos que ésta es negativa, lo cual significa que cambian en oposición directa. Al cambiar una en un sentido, la otra variable cambia en sentido opuesto; a mayor información de lavado de manos menos deshidratación y mortalidad por deshidratación.

El grado de correlación mide la importancia de la significación, si es que esta existe. Como ya vimos que es estadísticamente medible tomamos las medidas de correlación de Kendall Tau-B y de Spearman que en este caso fue de  $-.0790$ . Encontramos entonces que hay una correlación leve, casi insignificante, según la clasificación de Guilford (Guilford, J.P. 1954.cit. Padua, J. 1979). Una vez más los grados de correlación, de significancia son leves, pero están demostrados estadísticamente.

Se puede concluir también que lavado de manos sigue siendo poco significativo como información para casi la mitad de las mamás de la muestra.

**5.A.3. VARIABLE INFORMACION SOBRE LA NECESIDAD DE LAVAR BIEN LAS MAMILAS COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN.**

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHIDOS.	16	62	78
MUERTOS	3	11	14
TOTAL	19	73	92

DESHIDOS	17.39%	67.39%	84.78%
MUERTOS	3.26%	11.96%	15.22%
TOTAL	20.65%	79.35%	100.00

La hipótesis en esta variable independiente era la siguiente: El desenlace es dependiente de la información sobre importancia de lavado de mamilas en la prevención de la diarrea. La prueba de chi square determinó la dependencia mas no se aceptaron las pruebas de significancia.

Es importante sin embargo hacer una análisis de los porcentajes de casos de deshidratación y de mortalidad por deshidratación en los que la mamá no expresó esta información en su discurso. En 79.35% de los casos la madre no poseía la información, o no le parecía importante. Encontramos un vacío de información -que aunque no tiene una significación medible- es significativo, ya que, el porcentaje de madres que no lo incluyen en su repertorio informativo es muy alto. Esto puede obedecer también a que el uso de mamilas en el campo sea menos común que en la ciudad.

5.A.4. VARIABLE DE INFORMACION SOBRE DISPOSICION DE EXCRETAS COMO FORMA DE PREVENCION.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHIDROS.	28	50	78
MUERTOS.	4	10	14
TOTAL.	32	60	92
	30.43%	54.35%	84.78%
	4.35%	10.87%	15.22%
TOTAL.	34.78%	65.22%	100.00%

En esta variable sucedió algo parecido a la anterior . Hay un alto porcentaje de madres que no tenían la información sobre exposición de excretas como prevención -o no les significaba importancia- que habían tenido un hijo deshidratado (54.35%), o muerto por deshidratación (10.87%). El total de la muestra fue de 65.2% de madres que no poseían la información.

Y aunque la hipótesis de asociación entre variable dependiente (episodio) e independiente (información de disposición de excretas) no sea posible de demostrar mediante las pruebas estadísticas de significancia, vemos que el porcentaje de mamás con hijos deshidratados y muertos por deshidratación que no tenían dicha información o no le dió importancia en su discurso es grande. Por lo anterior esta variable aparece como un vacío de información importante. La prueba de chi square

determinó dependencia entre las variables.

### 5.A.5. VARIABLE INDEPENDIENTE INFORMACION SOBRE VECTORES .

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	35	43	78
MUERTOS	7	7	14
TOTAL	42	50	92
-----			
DESHDOS.	38.04%	46.74%	84.78%
MUERTOS.	7.61%	7.61%	15.22%
TOTAL	45.65%	54.35%	100.00%

Este cruce de variables nos da unas frecuencias que si aceptan la medición de correlación con los instrumentos estadísticos.

La Ha. sería: el despiece es dependiente de la información sobre vectores como transmisión y su control para prevención. La Ho. sería: las variables son independientes.

Tenemos que con un grado de libertad y bajo una probabilidad de .95 la frecuencia esperada es de .023, según las tablas de chi cuadrada. Nuestro resultado es de .126, que es mayor. Luego entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa. O sea, hay una asociación o significación entre las dos variables.

En la medición de los niveles de significación a través de



los valores de correlación de Spearman y Tau de Kendall, tenemos que ésta es de .0370. Siguiendo la clasificación de Guilford, J.P. vemos que es una correlación leve, casi insignificante.

5.A.6. VARIABLE INFORMACION DE LA IMPORTANCIA DE LOS AMULETOS EN LA PREVENCIÓN.

	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	3	75	78
MUERTOS.	0	14	14
TOTAL.	3	89	92

En el análisis de esta variable encontramos que la mayor parte de las mamás no tenían la información de uso de amuletos como forma importante de prevención. Tampoco aquí hay ninguna asociación estadística con el desenlace. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

5.A.7. VARIABLE INFORMACION SOBRE IMPORTANCIA DE LA BUENA ALIMENTACION COMO FORMA DE PREVENCIÓN DE DIARREAS.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	12	66	78
MUERTOS	3	11	14
TOTAL	15	77	92
DESHDOS.	13.04%	71.74%	84.78%
MUERTOS.	3.26%	11.96%	15.22%
TOTAL	16.30%	83.70%	100.00%

Vemos aquí que el 63.70% de las madres no expresaron la información de buena alimentación como prevención. Tampoco hay una correlación estadísticamente medible entre las dos variables. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

Aquí termina la sección dedicada a la información sobre prevención. Pasamos a la sección que da cuenta de la información de las madres sobre diagnóstico. Están comprendidas las causas que la madre expresa como importantes y los síntomas de deshidratación que reconoce como significativos.

5.B.1. VARIABLE DE INFORMACION	DE GASTROENTERITIS.	INFORMACION	SOBRE INFECCION	O	
		N.R.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.		1	14	63	78
MUERTOS		0	3	11	14
TOTAL		1	17	74	92
DESHDOS.		1.09%	15.22%	68.46%	84.78%
MUERTOS		.00%	3.26%	11.96%	15.22%
TOTAL		1.09%	18.48%	80.43%	100.00%

Para esta variable tenemos resultados parecidos a las anteriores. Sin embargo vemos que el porcentaje de madres que no expresa el concepto de infección o el nombre de la afección -gastroenteritis- es significativamente alto (80.43%). La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

5.8.2. VARIABLE DE INFORMACION SOBRE HUESPEDES.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	20	58	78
MUERTOS	2	12	14
TOTAL	22	70	92
DESHDOS.	21.74%	63.04%	84.78%
MUERTOS.	2.17%	13.04%	15.22%
TOTAL	23.91%	76.09%	100.00%

En esta variable de información de la madre sucede lo mismo que las anteriores, notándose también un porcentaje alto de madres que no expresaron tener el conocimiento de la existencia de huéspedes. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

5.8.3. VARIABLE DE INTOXICACION COMO INFORMACION RELEVANTE PARA LAS MADRES.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	14	64	78
MUERTOS.	1	13	14
TOTAL	15	77	92
DESHDOS.	15.22%	69.57%	84.78%
MUERTOS.	1.09%	14.13%	15.22%
TOTAL	16.30%	83.70%	100.00%

Para esta variable tenemos los mismos resultados que en las anteriores, siendo alto también el porcentaje de madres que no tienen la información de intoxicación, o no le atribuyen importancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre

las variables.

5.B.4. VARIABLE DE INFORMACION DE PIEL SECA COMO SINTOMA DE DESHIDRATACION.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	30	48	78
MUERTOS.	6	8	14
TOTAL	36	56	92
DESHDOS.	32.61%	52.17%	84.78%
MUERTOS.	6.52%	8.70%	15.22%
TOTAL	39.13%	60.87%	100.00%

La variable de información de piel seca como sintoma de deshidratación presenta un grupo de madres, que no poseen la información, menor a los anteriormente descritos.

Sin embargo, sigue siendo mas de la mitad de las madres las que no tenían la información de que la piel seca es un sintoma de deshidratación. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

5.B.5. VARIABLE DE OJOS HUNDIDOS COMO SINTOMA DE DESHIDRATACION.

INFORMACION	TOTAL		
DESHDOS.	40	38	78
MUERTOS.	9	5	14
TOTAL	49	43	92
DESHDOS.	43.48%	41.30%	84.78%
MUERTOS.	9.78%	5.43%	15.22%
TOTAL	53.26%	46.74%	100.00%

Esta variable aceptó las pruebas estadísticas de asociación entre variables. Las hipótesis eran: H<sub>0</sub>. El desenlace depende de la información de ojos hundidos como sintoma de

deshidratación. Ho. las variables son independientes.

Para un grado de libertad y con una probabilidad de .95, las tablas nos dan un valor de .023. Nuestro resultado del cruce de las dos variables fue de .806. Como el resultado es mayor se dochecha la Ho. y se acepta la Ha. O sea, existe una asociación entre las variables.

La correlación de Sperman y TAU-b de Kendall fue de .0936, lo que significa una relación débil, casi significativa. Fue una correlación negativa; esto significa que a mayor información, menor deshidratación y mortalidad por deshidratación.

Es de suma importancia notar como se van comportando las distintas variables. En aquellas en que el porcentaje mayor de madres está en NO, la asociación entre las variables no es medible con los instrumentos estadísticos. Conforme el porcentaje de madres en SI va creciendo - o sea, más mamás tienen la información- aparece una asociación o correlación factible de ser cuantificada estadísticamente. Además, es importante notar que la correlación es negativa. A más madres con información, menor tendencia a la deshidratación y a la muerte por deshidratación. Aunque los niveles de correlación en las asociaciones son bajos, seguramente al crecer el número de madres que tengan la información, la correlación negativa crecerá. A + información - deshidratación. Nótese que los valores que presentan ya una asociación medible estadísticamente empiezan cuando las madres en SI sobrepasan el 45%

5.2.6. VARIABLE DE FALTA DE LAGRIMAS COMO SINTOMA DE DESHIDRACION.

INFORMACION			TOTAL
DESHDOS.	22	56	78
MUERTOS.	5	9	14
TOTAL.	27	65	92
DESHDOS.	23.91%	60.87%	84.78%
MUERTOS.	5.43%	9.78%	15.22%
TOTAL	29.35%	70.65%	100.00%

En esta variable donde los números altos están cargados también hacia el NO, no existe relación significativa que se pueda cuantificar, y se percibe falta de información en el 70.65% de las madres. La prueba de chi square determino dependencia entre las variables.

#### 5.8.7. VARIABLE DE ESCASEZ DE PIPI COMO SIGNO DE DESHIDRATACION.

INFORMACION.	N.R.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	0	13	65	78
MUERTOS.	1	3	10	14
TOTAL	1	16	75	92
DESHDOS.	.00%	14.13%	70.65%	84.78%
MUERTOS.	1.05%	3.26%	10.87%	15.22%
TOTAL	1.09%	17.39%	81.52%	100.00%

En la variable de información sobre escasez de pipi como signo de deshidratación, el comportamiento de la misma fue muy semejante a las anteriores: no asociación estadística entre las variables que pueda someterse a cuantificación y alto porcentaje de madres que no expresaron la información, por no conocerla o por no darle importancia. La prueba de chi square determino

**dependencia entre las variables.**

**5.C. SECCION DE INFORMACION SOBRE ATENCION A LAS DIARREAS Y A LA DESHIDRATAACION.**

**5.C.1. VARIABLE DE INFORMACION DEL USO DE KAOPECTATES U OTROS ASTRINGENTES.**

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	15	63	78
MUERTOS.	4	10	14
TOTAL	19	73	92
DESHDOS.	16.30%	68.48%	84.78%
MUERTOS.	4.35%	10.87%	15.22%
TOTAL	20.65%	79.35%	100.00%

Aqui en esta variable no encontramos significación de correlación estadísticamente cuantificable. Sin embargo es muy importante notar que el número de madres que conocen, usan y creen en el Kaopectate es bajo. En este rubro si habria diferencias significativas con la población urbana (Mota, H.F. 1987).

**5.C.2. VARIABLE SUPRESION DE ALIMENTOS O AYUNO COMO PARTE DEL TRATAMIENTO DE LAS DIARREAS EN LA CASA.**

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	18	60	78
MUERTOS	7	7	14
TOTAL	25	67	92
DESHDOS.	19.57%	65.22%	84.78%
MUERTOS.	7.6 %	7.61%	15.22%
TOTAL	27.17%	72.83%	100.00%

En esta información expresada por la madre vemos que un 27.17% de las madres piensan que el ayuno o supresión de



alimentos es parte del tratamiento para curar la diarrea. En realidad es un porcentaje mas bajo del que pensabamos encontrar ya que el ayuno ha sido una de las prácticas mas difundidas en el tratamiento de diarreas. Aquí habria que hacer dos observaciones. En sólo dos de los casos la madre expresó una necesidad de ayuno de mas de 12 hrs. y en el resto fue siempre de -12hrs. No hubo en nungón caso una referencia a que el ayuno puede provocar una mayor desnutrición y coadyuvar a la mortalidad por deshidratación aunque hubo madres que dijeron que habia que darles de comer bien para que se curen.

#### 5.C.3. VARIABLE DE ANTIDIARREICOS COMO PARTE DEL TRATAMIENTO CASERO.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	1	77	78
MUERTOS	0	14	14
TOTAL	1	91	92
DESHDOS.	1.09%	83.70%	84.78%
MUERTOS.	.00%	15.22%	15.22%
TOTAL	1.09%	98.91%	100.00%

El porcentaje de madres que hablaron de antidiarreicos fue minimo, ya que sólo una madre habló de ellos.

#### 5.C.4. VARIABLE DE DIETA ESPECIAL PARA EL TRATAMIENTO DE LA DIARREA.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	4	74	78
MUERTOS.	1	13	14
TOTAL	5	87	92

DESHDOS.	4.35X	90.43X	64.78X
MUERTOS.	1.09X	14.13X	15.22X
TOTAL	5.43X	94.57X	100.00X

Los valores del número de madres que mencionan una dieta especial para curar la diarrea son muy bajos como la anterior. Aquí habría que mencionar que la mayoría de las madres habla de quitar algunos alimentos que son irritantes o la leche, pero sin entender por esto el seguimiento de una dieta especial.

#### 5.C.5. VARIABLE DE INFORMACION SOBRE LA IMPORTANCIA DE ACUDIR AL MEDICO EN CASO DE DIARREA Y DESHIDRATACION.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	49	29	78
MUERTOS.	12	2	14
TOTAL	61	31	92

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	53.26X	31.52X	84.78X
MUERTOS.	13.04X	2.17X	15.22X
TOTAL	66.30X	33.70X	100.00X

Observamos en el cruce de estas variable de información de la madre, que mas de la mitad de las mamás expresaron que había que ir al médico. Si comparamos estos resultados con la sección del cuestionario donde la mamá dice que hizo en el episodio específico de deshidratación veremos lo siguiente.

FUERON AL DOCTOR	N.R.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	0	66	12	78
MUERTOS.	1	13	0	14
TOTAL	1	79	12	92

DESHIDOS.	.00%	71.74%	13.04%	84.78%
MUERTOS.	1.09%	14.13%	.00%	15.22%
TOTAL	1.09%	85.87%	13.04%	100.00%

Podemos observar que en la mayoría de los casos las madres llevaron a sus hijos al doctor. Si observamos los cuadros vemos que 31 mamás no expresaron importancia de llevar al niño al doctor cuando tienen diarrea y efectivamente 12 madres no lo llevaron. Es probable que el resto de las madres está en el grupo de madres que los llevaron cuando el niño ya estaba muy mal. Mas adelante veremos esta comparación.

Hasta aquí, en general se ha visto que el porcentaje más alto de las mamás está en NO, lo que significa que están mucho más informadas y tienen prácticas más adecuadas en el tratamiento de la diarrea. Hay que subrayar que las informaciones arriba expuestas se refieren sobretudo al tratamiento de la diarrea y no de la deshidratación o de la prevención de deshidratación en los casos de la diarrea.

En este último renglón es donde hay más fallas en la información de la madre. Veremos en seguida tres informaciones de la madre que son importantes para prevención y tratamiento de la deshidratación y las cuales tienen un comportamiento distinto de las anteriores.

#### 5.C.6. VARIABLE DE USO DE LIQUIDOS PARA EVITAR DESHIDRATACION.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHIDOS.	31	47	78
MUERTOS.	6	8	14
TOTAL	37	55	92

DESHDOS.	33.70%	51.09%	84.78%
MUERTOS.	6.52%	8.70%	15.22%
TOTAL	40.22%	59.78%	100.00%

El número de madres que expresó el aumento de líquidos como tratamiento en la diarrea y prevención de deshidratación fué de menos de la mitad. Este cruce de variables si aceptó los análisis estadísticos dando los siguientes resultados.

La  $H_a$  es El desenlace depende de el conocimiento de aumentar líquidos para el tratamiento de la diarrea y la prevención de la deshidratación. La  $H_0$  es las variables son independientes.

Ahora para un grado de libertad y una probabilidad de .95 las tablas nos dan .023. El valor de chi square que tenemos en el cruce de las variables es .048, siendo mayor que el de la tabla se rechaza la  $H_0$ . y se acepta la  $H_a$ . Las variables son dependientes. La medición de la correspondencia es de -.0228 tanto en Tau-B de Kendall como en Spearman. Lo que significa una correlación negativa casi insignificante. A mayor número de madres con información de importancia de los líquidos, menor desenlace en mortalidad.

#### 5.C.7. VARIABLE DE INFORMACION DEL SOBRE DE HIDRACION ORAL COMO PREVENTOR DE LA DESHIDRATAION.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	33	45	78
MUERTOS.	10	4	14
TOTAL	43	49	92

DESHIDOS.	35.97%	48.91%	84.78%
MUERTOS.	10.87%	4.35%	15.22%

TOTAL	46.74%	53.26%	100.00%
-------	--------	--------	---------

También esta prueba fue aceptada por las pruebas de significancia. La  $H_a$  es el desenlace depende de la información de la madre sobre el sobre de hidratación oral. La  $H_0$  es: las variables son independientes.

Para un grado de libertad y con una probabilidad de .95, la tabla reporta una frecuencia esperada de .023. Ahora, el valor que nosotros tenemos es 4.043. Como es mayor, se rechaza la  $H_0$ , quedando como aceptada la  $H_a$ . Lo que significa que el desenlace es dependiente de la información de la madre sobre el suero de hidratación oral.

Ahora para medir que tanto, tenemos que los valores de correlación según Kendall y Spearman son -.2096. Esto indica una correlación negativa baja pero definida. O sea a mayor información sobre el suero, menor incidencia de mortalidad por deshidratación.

Cabe mencionar que esta variable es la que presentó un mayor grado de correlación de todas. Y aunque no es alto -pues como hemos visto los factores determinantes son múltiples-, si es sumamente significativo.

5.C.B. VARIABLE DE INFORMACION DE USO DE ANTIBIOTICOS COMO TRATAMIENTO DE DIARREA Y PREVENCION DE DESHIDRATACION.

INFORMACION.	SI	NO	TOTAL
DESHIDOS.	38	40	78
MUERTOS.	5	9	14
TOTAL	43	49	92

DESHIDOS.	41.30%	43.48%	84.78%
MUERTOS.	5.43%	9.78%	15.22%
TOTAL	46.74%	53.26%	100.00%

Esta variable nos enseña que el número de madres que opinan que hay que utilizar antibióticos en el tratamiento de diarreas es casi del 50%. Las madres que expresaron esto, mostraron una clara inclinación a la automedicación utilizando toda clase de antibióticos y por lo general sin dar tratamientos completos, con la consiguiente formación de resistencias. No nos fue posible medir que tanto efectivamente están automedicando con antibióticos. La impresión que tenemos es que en un alto porcentaje es una práctica cotidiana.

Esta variable también aceptó las pruebas estadísticas con los siguientes resultados. Para un grado de libertad y una probabilidad de .95 las tablas nos dan un valor de .023. Nuestro valor resultante es mayor, por lo tanto, se deshecha la hipótesis nula y se acepta la alternativa. En este caso se acepta que el deshielo está relacionado directamente con la información de uso de antibióticos. Por lo que se refiere a la medición de la correlación vemos que nuestro valor es de .0936. Tenemos que esta es una correlación positiva, lo que quiere decir que a mayor información sobre uso de antibióticos, mayor deshidratación y mortalidad por deshidratación. Aunque la correlación es débil coincide con los resultados de investigaciones hechas en el Hospital Infantil de México (Mota, H.F. 1987).

Las siguientes variables forman parte de la misma sección,

sin embargo se refieren a prácticas tradicionales de atención a la diarrea y la deshidratación.

#### 5.C.9. VARIABLE DE PURGAS COMO TRATAMIENTO PARA LA DIARREA.

INFORMACION	N.R.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	1	37	40	78
MUERTOS.	0	5	9	14
TOTAL	1	42	49	92
DESHDOS.	1.09%	40.22%	43.48%	84.78%
MUERTOS.	.00%	5.43%	9.78 %	15.22%
TOTAL	1.09%	45.65%	53.26%	100.00%

Podemos observar que el número de madres que manifiestan a la purga como importante en el tratamiento es significativo. Habría que decir sin embargo que casi siempre la purga que utilizan es la toma de una cucharada de aceite; casi siempre también, acompañando a la cura por empacho.

#### 5.C.10. VARIABLE DE MASAJE PARA TRATAR LA DIARREA.

INFORMACION	N.R.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	1	41	36	78
MUERTOS.	0	7	7	14
TOTAL	1	48	43	92
DESHDOS.	1.09%	44.57%	39.13%	84.78%
MUERTOS.	.00%	7.61%	7.61%	15.22%
TOTAL	1.09%	52.17%	46.74%	100.00%

Vemos que mas de la mitad de las madres opinan que el masaje es parte del tratamiento adecuado de las diarreas. Este masaje al que nos referimos es parte integral de la curación por

empacho, al igual que el uso de purgas.

#### 5.C.11. VARIABLE DE CURA DE EMPACHO.

Esta variable no pudo ser cuantificada mediante los análisis de significancia estadística. Sin embargo es sumamente ilustrativa de una de las prácticas más frecuentes dentro de la población materna. Generalmente las madres dijeron ir primero al médico y luego curar el empacho, pero es poco creíble. Creemos que algunas madres sí lo hacen, pero un gran número recurre a la cura del empacho en primer lugar. La terapia obedece al diagnóstico de la madre, la vecina u otra persona de "empacho", que tiene un status de síndrome complejo entre la población.

También es cierto que muchas mamás expresaron que aplicaban el tratamiento para empacho cuando veían que no se le curaba la diarrea al niño. No nos fue posible determinar alguna "carrera del enfermo" en especial, casi se puede decir que no hubo dos casos iguales. Lo que sí fue parecido en todos los casos es el recurrir a todo lo que se tiene a la mano, pero cuando los niños ya estaban deshidratados y desnutridos o al borde de la muerte.

También tengo la impresión que se recurría mucho al empacho en los casos de diarreas crónicas.

Lo importante sobre esta práctica es que no la relacionan con deshidratación al no combinar cura de empacho con rehidratación. Además esta práctica puede estar retardando el acudir al médico y obstaculizando la terapia de hidratación oral. La prueba de chi square determinó dependencia entre las



variables.

EMPACHO	SI	NO	TOTAL
DESHDS.	66	12	78
MUERTOS.	10	4	14
TOTAL	76	14	92
DESHDS.	71.74%	13.04%	84.78%
MUERTOS.	10.87%	4.35%	15.22%
TOTAL	82.61%	17.39%	100.00%

**5.C.12. VARIABLE DE FRIO-CALIENTE EN TRATAMIENTO Y CAUSALIDAD DE DIARREA.**

En muchos lugares de la República se atribuye a la temperatura de los alimentos una causalidad en la diarrea, pero también en el tratamiento de la misma es importante. Para algunas personas si la comida que va a tomar el enfermo es fría o caliente la respuesta a la enfermedad es distinta. Aquí nos referimos a la temperatura natural que se le atribuye a cada alimento, no a si se calentó o no.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDS.	5	73	78
MUERTOS.	1	13	14
TOTAL	6	86	92

Se observa que en toda la muestra que abarcó las distintas regiones del Estado de Hidalgo, solamente 6 mamáns consideraron este punto como significativo.

**5.C.13. VARIABLE DE SUBTO.**

Esta variable si aceptó los análisis estadísticos de

significancia. La hipótesis alternativa sería  $H_a =$  el desenlace es dependiente de la información de susto. La nula sería  $H_0 =$  las variables son independientes.

SUSTO.	SI	NO	
DESHDOS.	37	41	78
MUERTOS.	7	7	14
TOTAL	44	48	92
DESHDOS.	40.22%	44.57%	84.78%
MUERTOS.	7.61%	7.61%	15.22%
TOTAL	47.83%	52.17%	100.00%

Para un grado de libertad y .95 de probabilidad, la tabla nos da .023 Siendo nuestro valor .031 (mayor) se desecha la hipótesis nula y se acepta la alternativa. O sea, el desenlace esta dependiendo de la información expresada por las madres de susto. Desgraciadamente no quedan claros los resultados de esta información puesto que estan dando una correlación negativa. O sea a mayor información sobre susto, menor deshidratación y mortalidad por deshidratación. La correlación es minima, casi inexistente  $-.0184$

#### S.C.14. VARIABLE DE LIMPIA.

Como vimos el susto es una causalidad expresada por las madres. El tratamiento para este diagnóstico es la limpia.

INFORMACION.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	22	56	78
MUERTOS.	4	10	14
TOTAL	26	66	92

DESHDOS.	23.91%	60.87%	84.78%
MUERTOS.	4.35%	10.87%	15.22%
TOTAL.	28.2%	71.7%	100.00%

Encontramos que casi un 30% de las madres expresaron a la limpia como importante en el tratamiento de la diarrea. Esto no quiere decir que estas madres siempre diagnostiquen susto como causalidad, los diagnósticos dependen de que tipo de diarrea es. Lo anterior es difícil de descifrar. Lo que creemos, empíricamente, es que las diarreas que duran más o que parecen mas fuertes o en las cuales mas tardan en recuperarse los niños, son aquellas en las que la madre empieza a buscar otro tipo de tratamiento. Aunque sucede también que si el niño tiene diarrea y lo relaciona con que una vecina lo vió fec en la mañana, también diagnostique susto.

S.C.15. VARIABLE DE REMEDIOS CASEROS EN EL TRATAMIENTO. ATOLE, ARROZ, THES, ETC.

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	58	20	78
MUERTOS	10	4	14
TOTAL	68	24	92
DESHDOS.	63.04%	21.74%	84.78%
MUERTOS.	10.87%	4.35%	15.22%
TOTAL	73.91%	26.09%	100.00%

Las prácticas de los remedios caseros son ampliamente expresados como importantes en el tratamiento. Lo que no nos fue posible determinar es en que medida retrasan acudir al médico

o compiten con el uso del SRO. O en que medida ayudan a rehidratar al niño y a alimentarlo durante el episodio.

**5.C.16. VARIABLE DE UTILIZACION DE LOS REFRESCOS COMO SUERO ORAL.**

INFORMACION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	17	61	78
MUERTOS.	6	8	14
TOTAL	23	69	92
DESHDOS.	19.48%	66.30%	84.78%
MUERTOS.	6.52%	8.70%	15.22%
TOTAL	25.00%	75.00%	100.00%

Encontramos que la información del uso de refrescos como suero de hidratación oral está restringido a el 25% de las mamás. No parece ser una práctica común.

**5.C.17. VARIABLE DE AIRE.**

Esta información fue poco mencionada o tomada en cuenta por parte de las madres, parece ser que no está obstaculizando en importancia la ida oportuna al médico. Es importante decir que sin embargo que la diarrea por aire tampoco la relacionan con deshidratación.

AIRE.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	12	66	78
MUERTOS.	3	11	14
TOTAL	15	77	92

La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

**5.C.18. VARIABLE DE DIARREA POR DENTICION.**

DENTICION	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	54	24	78
MUERTOS.	9	5	14
TOTAL	63	29	92
DESHDOS.	58.70%	26.09%	84.78%
MUERTOS.	9.78%	5.43%	15.22%
TOTAL	68.48%	31.52%	100.00%

Podemos observar en esta variable de información que un 68.48% de las mamás relacionan diarrea con dentición. Sin embargo la mayoría de ellas lo relacionaba con diarreas sin importancia. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 5.C.19. VARIABLE DE MAL DE OJO.

MAL DE OJO.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	24	54	78
MUERTOS.	4	10	14
TOTAL	28	64	92

La mención del mal de ojo como causa importante fue expresada por solamente 30.43% de las mamás. Podría estar también junto con aire y empacho en el grupo de informaciones y prácticas que retardan la ida oportuna al médico, aunque no presenta la misma proporción que empacho y caída de mollera.

#### 5.C.20. VARIABLE CAIDA DE MOLLERA.

Esta variable aceptó el análisis estadístico. La hipótesis alternativa sería  $H_a$ ="El desenlace depende de la información de caída de mollera. La hipótesis nula sería  $H_0$ ="Las variables son

independientes.

CAIDA DE MOLLERA.	SI	NO	TOTAL
DESHDOS.	30	48	78
MUERTOS.	6	8	14
TOTAL	36	56	92

Para un grado de libertad y una probabilidad de .95 las tablas nos dan .023. Nuestro número (.096), es mayor por lo que se rechaza la Ho. y quedan las variables como dependientes.

Para mayor información sobre esta variable que nosotros pensamos es sumamente significativa de la no relación entre los diagnósticos tradicionales y la deshidratación -ya que mollera caída es signo claro de deshidratación-, hicimos otra pregunta de control.

S.D. ¿Relaciona mollera hundida con deshidratación? Los resultados fueron los siguientes:

RELACIONA MOLLERA CON DESHIDRATACION.	N.R.	SI	NO	LAS DOS	TOTAL
DESHDOS.	2	23	47	6	78
MUERTOS.	0	5	9	0	14
	2	28	56	6	92
DESHDOS.	2.17%	25.00%	51.09%	6.52%	84.78%
MUERTOS.	.00%	5.43%	9.78%	.00%	15.22%
TOTAL	2.17%	30.43%	60.87%	6.52%	100.00%

Vemos que 56 mamás no relacionaron mollera caída con deshidratación y es muy probable que por esto no la hayan mencionado en la información de diarreas y deshidratación. Si esto es cierto un alto porcentaje de madres no están relacionando

un síntoma claro de deshidratación con la misma, ya que muchas de ellas si tienen la información. Dentro de los grupos de desenlace significa que 47 mamás de los 78 niños deshidratados no relacionan caída de mollera con deshidratación. Asimismo 9 de los 14 fallecidos no la relacionaron. El índice de no relación es de 60.87%, casi la misma proporción que no la menciono como significativa en su discurso entorno a la diarrea y la deshidratación.

#### 6.0 DATOS GENERALES DEL NIÑO DESHIDRATADO O FALLECIDO POR DESHIDRATACION

En esta sección del cuestionario se preguntaron los datos del niño que sufrió el episodio para ver en un nivel más concreto como funcionan las variables de vulnerabilidad, riesgo e información y como control de las secciones anteriores del cuestionario. En ninguna de estas variables fueron confiables las pruebas de significancia estadística, aunque en todas la prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

##### 6.1 VARIABLE DE SEXO.

La hipótesis entorno a esta variable fue que las niñas sufren más episodios que los niños.

SEXO.	F	M	N.R.	TOTAL
DESHDOS.	35	42	1	78
MUERTOS.	9	5	0	14
TOTAL	44	47	1	92

Como resultado del análisis de esta variable tenemos un patrón que repite lo que se ha encontrado en otras investigaciones. Los niños se deshidrataron más, pero las niñas fallecieron en mayor número.

Las teorías al respecto son que los niños son más débiles por naturaleza y por lo tanto tienen un mayor grado de riesgo. Por otro lado se ha visto que a las niñas se les atiende menos que a los niños y se les lleva al hospital más tarde.

En el análisis cualitativo de los casos de muerte para esta investigación pudimos comprobar que efectivamente a las niñas se les llevó más tarde al médico que a los niños. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 4.2 VARIABLE DE PESO AL NACER.

La hipótesis al respecto era que los niños con bajo peso al nacer tienen un mayor riesgo que los que nacen con un peso adecuado.

PESO.	N.S.*	BAJO	NORMAL	TOTAL
DESHDOS.	2	21	55	78
MUERTOS.	0	5	9	14
TOTAL	2	26	64	92

\*N.S. NO SABE

Vemos que en el 69.57 % de los casos la madre reportó que



el niño había nacido normal. Esta es una pregunta que podía parecer subjetiva y ante la cual partíamos del presupuesto que la mamá no sabría el peso exacto del niño al nacer. Sin embargo encontramos que una gran parte de las madres reportó incluso el peso del niño al nacer. Tenemos entonces que más del 50% de los niños deshidratados no estaban condicionados por un bajo peso al nacer. El resto sí pertenecía a un grupo de mayor riesgo y dado que en muchas investigaciones se ha visto el bajo peso al nacer como factor de vulnerabilidad, lo incluiremos en las características del grupo de alto riesgo. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 6.3 VARIABLE DE LACTANCIA A LOS NIÑOS DESHIDRATADOS.

La hipótesis es que los niños que habían sido amamantados o que estaban siendo amamantados tenían un menor riesgo de deshidratación.

PECHO.	N.R.	NO	HASTA 6M.	+DE 6 M.	TOTAL
DESHDRS.	2	21	17	38	78
MUERTOS.	0	1	6	7	14
TOTAL	2	22	23	45	92

Tenemos que el 48.91 de los niños habían sido amamantados por más de 6 meses, lo que excede el tiempo recomendado por los médicos. No hay evidencia que la falta de lactancia materna esté condicionando el riesgo a la deshidratación. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 6.4 VARIABLE DE DESTETE.

La hipótesis era que la nutrición despues del destete determina un riesgo mayor para la deshidratación. Se convino en no hacer la lista de los alimentos que recibian los niños. Dado que el personal que aplicó las encuestas eran profesionales con preparación en el campo de la nutrición, la entrevistadora determinaba si lo reportado por la madre caía en los rubros de mala, regular y buena alimentación durante el destete.

NUTRICION DESTETE.	N.R	MAL NUTR.	REGULAR	BUENA N.	TOTAL
DESHDOS.	7	20	42	9	78
MUERTOS.	4	4	4	2	14
TOTAL	11	24	46	11	92

Vemos que un porcentaje alto de los niños tuvieron una nutrición regular (50%). Vemos también que un número significativo tuvo una mala nutrición (26.9%) y finalmente vemos que sólo el 11.96% tuvo una nutrición adecuada. Podemos decir con base en nuestra observación empírica que no existía el concepto de reforzar la alimentación durante el destete entre las madres entrevistadas. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 6.5 VARIABLE DE FRECUENCIA DE EPISODIOS DIARREICOS.

La hipótesis aquí era que a mayor número de episodios diarreicos, un mayor riesgo de deshidratación y de muerte por deshidratación.

FRECUENCIA	N.R.	POCOS	REGULARES	MUCHOS	TOTAL
DESHDOS.	0	21	21	36	78
MUERTOS.	1	8	2	3	14
TOTAL	1	29	23	39	92

DESHDOS.	.00	22.83	22.83	39.13	84.78
MUERTOS.	1.09	8.70	2.17	3.26	15.22
TOTAL	1.09	31.52	25.00	42.39	100.00

Si observamos los porcentajes vemos que para el caso de deshidratación son más altos los números para los niños que tenían frecuentes diarreas, aunque también están repartidos en los otros dos grupos con números un poco más bajos. Por otro lado los niños muertos por deshidratación están casi en su mayoría en el grupo de "pocas diarreas". Es posible que la madre no reconozca una diarrea muy violenta y que al tratarla como el resto de los episodios no prevenga ni pueda cerrarle el paso a la muerte. El grado de peligro en diarreas agudas que provoquen rápidamente la deshidratación es un concepto que ninguna de las madres tuvo al entrevistarlas. Distinguen distintos tipos de diarreas por sus manifestaciones y síntomas -no fué posible encontrar una manera homogénea-, pero no por el grado de riesgo que pueden tener algunas si no por otras características. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

En este sentido es posible que la muerte por deshidratación obedezca más a la gravedad de la infección que al tratamiento materno o médico. Sin embargo en esta investigación hemos visto que en todas -salvo una de las variables- ha habido dependencia entre deshidratación. O sea, un niño que ha tenido pocos episodios puede morir por que tuvo una infección

especialmente virulenta, que al ser tratada como el resto de las diarreas, acabó en un desenlace fatal. Sin embargo, si vemos la siguiente pregunta, observamos que en el 87% de los casos de deshidratación y de mortalidad por deshidratación, el niño había tenido uno o dos episodios de diarrea grave.

#### 6.7 VARIABLE DE CANTIDAD DE EPISODIOS GRAVES.

La hipótesis aquí era que los niños que han tenido un episodio de diarrea grave están en mayor riesgo de deshidratarse y morir.

CANTIDAD	N.R.	NINGUNO	1-2	+DE 2	TOTAL
DESHDOS.	4	8	63	3	78
MUERTOS.	0	0	13	1	14
TOTAL	4	8	76	4	92
DESHDOS.	4.35	8.70	68.48	3.26	84.78
MUERTOS.	.00	.00	14.13	1.09	15.22
TOTAL	4.35	8.70	82.61	4.35	100.00

Vemos que la gran mayoría (87%) de los casos detectados en esta investigación de deshidratación y muerte por deshidratación habían sufrido anteriormente uno o dos episodios graves de diarrea. Esta variable ha sido quizás la que ha demostrado gran fuerza al agrupar un porcentaje de casos en una de las variables. El haber sufrido anteriormente uno o dos episodios diarreicos graves está íntimamente ligado -según estos datos- a los episodios de deshidratación y de mortalidad por deshidratación. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

#### 7.0. ACCIONES QUE LLEVO A CABO LA MADRE AL ATENDER EL EPISODIO

## DE DESHIDRATACION O DE FALLECIMIENTO.

Esta sección se realizó para dar cuenta de lo que hizo la madre en los episodios específicos.

### 7.1 VARIABLE DE EDAD DEL NIÑO AL MOMENTO DEL EPISODIO.

Las entrevistas se realizaron para detectar acciones en un caso específico y encontramos que algunos de los episodios habían tenido lugar tiempo atrás. Se diseñó esta variable para determinar la edad específica del niño en el momento en que tuvo lugar el episodio.

Para los niños fallecidos se detectó que 6 niños murieron cuando tenían menos de seis meses, 6 niños murieron cuando tenían entre siete meses y un año de vida, 1 niño murió entre los trece y dieciocho meses y 1 entre dieciocho y 24 meses. De los 14 niños fallecidos 66% falleció en el primer año de vida.

Estos resultados concuerdan con otras investigaciones que se han realizado (ver gráfica VII y anexo 1), en cuanto a la edad promedio de fallecimiento de los niños por deshidratación en este caso en el Estado de Hidalgo. Si analizamos junto con los casos de mortalidad los de deshidratación, tenemos que el mayor número de casos estaba ubicado dentro del primer años de vida (65%) y 83% dentro de los primeros 15 meses de edad.

Por lo que se refiere a la edad en el grupo de niños deshidratados por separado tenemos los siguientes resultados.

EDAD.	MUERTOS	N.R.	-6M.	7-12M.	12-18M.	19-24M
DS.	0	5	21	26	15	4
MS.	14	0	0	0	0	0
TOTAL	14	5	21	26	15	4

	25-30M.	31-36M.	+36M.	TOTAL
DHDOS.	3	1	3	78
MUERTOS.	0	0	0	14
TOTAL	3	1	3	92

Para deshidratación tenemos un patrón distinto pero también aquí la mayoría de los casos sucedió en los niños que tenían menos de doce meses.

Se podría pensar que el periodo de destete está condicionando este riesgo, pero como hemos visto más del 48 por ciento de los niños siguió siendo amamantado durante más de 6 meses y en algunos lugares vimos que el promedio de destete era de más de un año o más.

#### 7.2 VARIABLE DE QUITAR LA LECHE MATERNA EN EL EPISODIO DE DESHIDRATACION.

Para esta variable se preguntó a la madre si le había quitado la leche materna al niño durante el episodio de deshidratación.

Tenemos que 37 de los niños ya no tomaban leche cuando estuvieron deshidratados. o sea, 40.22% de la muestra (35 deshidratados y 2 muertos).

De los que restaban a 15 deshidratados y cinco muertos se les quitó la leche materna. A 20 deshidratados y cinco fallecidos, no se les quitó la leche materna.

Aunque el hecho de quitar la leche materna no está determinando el episodio es importante expresar que en todos los casos las mamás les quitaron el pecho por recomendación del

médico.

### 7.3 VARIABLE DE LLEVAR AL NIÑO AL MEDICO.

La hipótesis en esa variable era que llevar al médico al niño evitaba la deshidratación y la mortalidad por deshidratación.

LLEVO DR.	N.R.	SI	NO	TOTAL
	0	66	12	78
	1	13	0	14
TOTAL	1	79	12	92

Vemos que se deshecha la hipótesis ya que en el 85.87% de los casos el niño fue llevado al médico. Nótese que los que no fueron están en el grupo de deshidratados y no de muertos. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

### 7.4. VARIABLE DE CUANDO SE DIO CUENTA QUE ERA GRAVE.

Desgraciadamente no tenemos los datos completos de cuando lo llevó al doctor expresado en tiempo. La pregunta era ¿cómo se dio cuenta que era grave? y había sido diseñada para determinar los gatillos que hacían que la mamá buscara ayuda ante un problema grave (no encontramos ningún caso donde se hubiese llevado al niño ante los primeros signos de enfermedad).

Los resultados de esta variable nos muestran lo que es grave para la mamá y que determina una acción de búsqueda de ayuda independientemente de que haya acudido antes al médico o a la curandera. Si había acudido antes obviamente no había podido prevenir el episodio de deshidratación. Tenemos entonces los casos de búsqueda de ayuda tardía y los de búsqueda de múltiples ayudas durante las cuales el niño se va poniendo peor y la madre

-a pesar de la ayuda buscada-, no pudo solucionar el problema y sobrevino la deshidratación o la muerte. La prueba de chi square determinó dependencia entre las variables.

GRAVEDAD.	N.R.	MUCHA DIARREA	VOMITO DIARREA	FIEBRE VOMITO DIARREA	SE PRIVO
DS.	2	18	9	9	5
MS.	1	1	1	4	0
TOTAL	3	19	10	13	5
DS.	2.17%	19.57%	9.78%	9.78%	5.43%
MS.	1.09%	1.09%	1.09%	4.35%	.00%
TOTAL	3.26%	20.65%	10.87%	14.13%	5.43%

OJOS HUNDIDOS. PALIDEZ ANOREXIA. SED. PIEL SECA DIARREA. FIEBRE. VOMITO	DIARREA. SANGRE.	DIARREA VOMITO	OJOS HUNDIDOS	OTROS	TOTAL
DS.	19	5	1	10	78
MS.	6	0	1	0	14
TOTAL	25	5	2	10	92
DS.	20.65%	5.43%	1.09%	10.87%	84.78%
MS.	6.52%	.00%	1.09%	.00%	15.22%
TOTAL	27.17%	5.43%	2.17%	10.87%	100.00%

Mucha diarrea; diarrea con vómito y fiebre; signos de deshidratación junto con diarrea, anorexia, fiebre y vómito son los signos que las madres consideran graves. Hay que notar que en cinco casos la madre consideró que el niño estaba grave porque se privó.



### 7.5. VARIABLE DE A DONDE LO LLEVO .

Por "DR." se entendi6: Centros de Salud, particular, hospital u otras instituciones, ya que para fines de esta investigaci6n lo importante era determinar la relaci6n con otros tipos de atenci6n y no entre las del sector salud.

LUGAR.	N.R.	DR.	DR.-CURANDERA	AUTOMED.	FARMAC.
DS.	2	49	17	1	1
MS.	0	11	2	0	1
TOTAL	2	60	19	1	2

	CURANDERA	NINGUNO	DR.FARMAC.	TOTAL
	3	4	1	78
	0	0	0	14
TOTAL	3	4	1	92

Tenemos que el 65.33% fueron al doctor solamente. Un 20.65% fueron al doctor y a la curandera . Aqui vemos dos problemas por determinar. 1. El estado de gravedad en que el ni6o fu6 llevado y en los casos en que fu6 llevado a tiempo porqu6 los que fallecieron no pudieron ser salvados (Capitulo V). 2. En que medida el diagn6stico de caida de mollera, empacho y susto est6 determinando que se lleve primero al ni6o a la curandera y luego al doctor. Pudimos detectar que en la mayoria de los casos cuando el diagn6stico de la madre no era caida de mollera, se recurria al doctor. Al no solucionar el problema se diagnosticaba empacho y se curaba con purga y masaje. Todas las mam6s repitieron la misma frase "LOS DOCTORES NO SABEN CURAR EL EMPACHO". Esta expresi6n conlleva un problema serio pues un

diagnóstico de empacho puede retardar sensiblemente el regreso al doctor al no solucionarse el problema, y el agravamiento importante del niño. Pero también es importante hacer notar que en muchos casos el diagnóstico de empacho o caída de mollera era posterior al haber ido al médico y ver que no se curaba el niño o se desmejoraba hasta llegar a estar grave. En ningún caso la madre expresó haber estado previniendo la deshidratación como acción principal e independientemente de todo lo demás.

#### 7.6 VARIABLE DE QUE LE RECETO EL DOCTOR.

Esta variable la diseñamos para determinar lo que el doctor había recetado con dos fines. Detectar si se había recetado el SRD y la madre no lo había usado, o si no había habido tal receta. En la siguiente variable veremos que le dió la madre. Como MEDICINA se consignaron desparasitadores, antieméticos y jarabes, inyecciones y ampollitas que probablemente se refieran a antibióticos. En general la madre no entiende que le está dando y nombra "medicina" a los distintos productos.

	N.R.	ANTIBIOTICO	SRD	S. INTRAV.	RECETA MEDICINA SRD.
DESHDCS.	10	20	9	9	7
MUERTOS.	1	4	1	4	1
TOTAL	11	24	10	13	8
S. R. O. ANTIBIOTICO		AUTOMED. MEDICINA	OTROS	TOTAL	
	7	14	2	78	
	0	2	1	14	
TOTAL	7	16	3	92	

Encontramos que en 26.09% de los casos se recetó antibiótico sin suero, siendo este el mayor porcentaje de las recetas. Le sigue en importancia el suero intravenoso. Nótese que cuatro de los niños fallecidos habían sido rehidratados intravenosamente, a pesar de lo cual murieron posteriormente. Solamente en 10.87% de los casos se recetó SRO y en 16.31% de los casos antibióticos y medicina junto con el SRO. Es importante notar que sólo a dos de los niños fallecidos se les había recetado SRO. Quitando a los cuatro que habían sido rehidratados intravenosamente, quedan 4 que se les recetó solamente antibiótico, 2 medicinas y 1 otros y 1 N.R.

#### 7.7 VARIABLE DE LO QUE LE DIO LA MADRE.

La hipótesis aquí era que el desenlace dependía de lo que le daba la madre como terapia. Como M.TRADICIONAL registramos limpias, cura de empacho, caída de cuajo, levantamiento de mollera y susto.

	N.R.	S. INTRV.	M. TRAD.	S.R.O. LIQUIDOS	MEDICINA REMED. CASEROS	REMED. CASEROS.
DS.	4	8	5	15	12	13
MS.	3	3	0	1	0	1
TOTAL	7	11	5	16	12	14
DS.	4.35%	8.70%	5.43%	16.30%	13.04%	14.13%
MS.	3.26%	3.26%	.00%	1.09%	.00%	1.09%
TOTAL	7.61%	11.96%	5.43%	17.39%	13.04%	15.22%

	COMIDA LIQUIDOS MEDICINA	MEDICINAS	OTROS	TOTAL
DS.	8	11	2	78
MS.	4	1	1	14
TOTAL	12	12	3	92
DS.	8.70%	11.96	2.17	84.78
MS.	4.35%	1.09	1.09	15.22
TOTAL	13.04%	13.04	3.26	100.00

Tenemos que de los cinco casos de niños que se curaron con medicina tradicional, ninguno falleció. Esto es probable que esté indicando que los remedios tradicionales retrasan la ida al médico pero que en ningún caso determinaron la muerte (hemos visto que los 14 fueron al médico); pero si pueden estar determinando episodios de deshidratación y aumentando el riesgo del niño sensiblemente. Otro grupo de niños muertos esta en el de que tomaron medicina y líquidos, pero no tomaron SRD.

#### 7.8 VARIABLE DE MAS LIQUIDOS.

La hipótesis aquí es que mientras menos líquidos se les da mayor riesgo de deshidratarse tienen.

LIQUIDOS	N.R.	SI	NO	TOTAL
	16	55	7	78
	1	8	5	14
TOTAL	17	63	12	92

Tenemos que en el 68.48% de los casos si se les administraron más líquidos. Si vemos la proporción de niños

fallecidos casi el 35% de este grupo NO AUMENTO LOS LIQUIDOS. Las madres que reportaban no aumentar líquidos no tenían idea de la posibilidad o forma de prevención de la deshidratación y de que había que hacerlo con SRO y líquidos, a pesar de haberlo llevado al médico.

#### 7.9 VARIABLE NUTRICION DURANTE EL EPISODIO.

La hipótesis era si el niño está bien nutrido durante el episodio tiene un mayor riesgo de morir.

NUTRICION	N.R.	BUENA	MALA	TOTAL
	29	27	22	78
	4	6	4	14
TOTAL	33	33	26	92

Vemos que en una tercera parte la madre reportó haber incrementado y cuidado en especial la alimentación del niño. Tenemos por otro lado una tercera parte de respuestas N.R., las cuales tal vez puedan ser agrupadas en el de mala nutrición. Por lo general las madres se avergüenzan de contestar que no les han dado de comer bien a los niños. Esto quiere decir que hay una conciencia de la madre sobre la necesidad en general de alimentar bien a los niños. En general y por las condiciones de la zona suponemos que es un problema de falta de recursos. Creo también que la noción de especial nutrición durante el episodio y después de éste, no está clara para la mayoría de las madres, quienes reportaban necesidad de buena alimentación en general, pero en las acciones durante el episodio no lo llevaron a cabo.

## CAPITULO VI. CONCLUSIONES

El estudio de cómo la sociedad, los individuos, están afrontando un problema de salud determinado sobre condiciones estructurales concretas en un momento histórico específico lo hice mediante un modelo heurístico basado en los conceptos de la biología, la medicina, la sociología y la antropología. La unificación entre las distintas disciplinas está dada por la conceptualización de la individualidad humana como objeto de estudio.

En el cuerpo teórico del trabajo -constituido por las categorías que definen al individuo humano en su contexto biológico y social- determiné explícitamente el objeto de estudio que puede conjuntar los esfuerzos de las distintas ciencias: el cuerpo humano dentro de una sociedad que tiene una historia natural-cultural y un futuro racionalmente determinado mediante el conocimiento científico de su actual realidad.

La salud como objetivo a lograr mediante la potencialidad de capacidades de la población es el objetivo planteado. Con la anterior definición propongo una nueva conceptualización donde saber médico y sensibilidad del enfermo se conjuntan en un nuevo objetivo racional y científicamente planteado. En este objetivo la normalidad tradicional de la medicina se convertiría en potenciamiento de la salud y dejaría de ser solamente una triste constatación de realidades. El potenciamiento de capacidades que se necesita fomentar no termina aquí por supuesto; sin

embargo, estos son los límites de esta investigación.

El trabajo se ubicó en una forma específica de reproducción social que tiene las siguientes características: 1. relaciones de clase por el tipo de producción económica y 2. relaciones que establecen una funcionalidad hipercompleja mediante sistemas de señales en el lenguaje, el pensamiento y la práctica social, con repercusiones específicas en la vida y reproducción de los sujetos sociales.

El marco teórico de la reproducción del individuo humano se complementó con un marco de referencia que da la definición del problema y las formas en que éste se ha estudiado según distintas corrientes. Asimismo se determinaron las hipótesis, se describieron las variables y se expresó el modelo de análisis matemático. La información se trabajó mediante estadística no paramétrica.

No fue posible con los resultados que tengo determinar cual es la relación concreta entre mortalidad infantil por deshidratación y reproducción del individuo. En este sentido lo que puedo decir es que la mortalidad es un problema para la reproducción que los co-sujetos tratan de evitar y que por varias razones, en algunos casos, resulta imposible.

La primera meta perseguida en el trabajo fue analizar el objeto de estudio específico en relación con el fenómeno de la morbi-mortalidad por deshidratación debida a diarreas agudas. La metodología seguida para la consecución de esta meta fue encontrar los niveles de determinación que cada una de las variables independientes tiene del modelo en los

desenlaces de mortalidad.

Posteriormente, comparar los distintos grados de determinación de cada una de las variables y dar una respuesta a la pregunta ¿qué tanto pesa el manejo de la enfermedad en el hogar en relación con el resto de las variables?

La segunda meta era aportar la información necesaria para el diseño de una campaña educativa-comunicativa para la población estudiada mediante la determinación de vacíos de información significativos.

Como resultado de la primera meta tengo lo siguiente:

He llegado a una identificación de las variables que tienen mayor grado de determinación sobre la mortalidad por deshidratación, describiendo así, un "grupo de alto riesgo" específico para el trabajo de educación y comunicación.

VARIABLES DE RIESGO	CASOS EXPUESTOS	CONTROLES NO EXPUESTOS	%	CASOS NO EXPUESTOS	CONTROLES	%	O.R.	R.R.	FISHE
NO. HIJOS	9	42	21.4	5	36	14.9	1.54	1.45	
EDAD MADRE	6	28	21.4	8	50	16	1.34	1.28	.25
ESTADO CIV.	1	5	20	13	72	18.1	1.11	1.09	.64
HABIT. CASA	12	61	20	2	17	11.8	1.67	1.56	.41
lo. PARTO	12	51	23.5	2	22	9.1	2.49	2.22	.21
ESPAC. HIJOS	7	34	20.6	7	41	17.1	1.21	1.17	
OCUP. MARE	13	19	15.8	9	53	17	0.93	0.94	.61
OCUP. PADRE	2	11	18.2	8	57	14	1.30	1.25	.50
TIPO DE PISO	9	56	16.1	5	22	22.8	1.41	1.34	.39
TIPO DE TECHO	11	60	18.3	3	18	16.7	1.10	1.08	.60
DRENAJE	10	58	17.2	4	20	20	.86	0.88	.30
TIPO PAREDES	7	42	16.7	7	36	19.4	.86	.88	
ANIM. EN CASA	8	50	15	6	28	21	.75	.78	.25
AGUA	6	36	16.7	8	42	19	.88	.89	.05
ANALFABETISMO	6	24	25	7	54	13	1.97	1.74	.21
PRIMARIA	5	18	27.8	8	58	13.8	2.01	1.79	.21
INTEG. MADRE	4	14	28.6	10	64	15.7	1.83	1.64	.28



LACT. MATERNA	1	16	6.3	13	62	21	.30	.34	.22
LAV. MANOS	6	42	14.3	8	36	22.2	.64	.69	
LAV. MAMILAS	11	62	17.7	3	16	8.1	.95	.95	.59
DISP. EXCRETES.	10	50	20	4	28	14.3	1.40	1.33	.42
VECTORES	7	43	16.3	7	35	20	.81	.84	.13
ALIMENTACION	11	66	16.7	3	12	25	.67	.71	.41
INFECCION	11	63	17.5	3	14	21.4	.67	.89	.55
HUESPEDES	12	58	20.1	2	20	10	2.07	1.89	.29
INTOXICACION	13	64	20.3	1	14	7.1	2.84	2.53	.28
PIEL SECA	8	48	16.7	6	30	.20	.83	.86	
OJOS HUNDI.	5	38	13.1	9	40	22.5	.58	.63	
FALTA LAGR.	9	56	16.1	5	22	.71	.75	.39	
ESCASEZ PIFI	10	65	15.4	3	13	23.1	.67	.71	.40
KAOPECTATES	4	15	26.7	10	63	15.9	1.87	1.68	.26
AYUNO	7	18	38.9	7	60	11.7	3.33	2.68	.04
DIETA ESPEC.	1	4	25	13	74	17.6	1.42	1.34	.57
MEDICO	2	29	6.9	12	49	24.5	.28	.33	.08
AUM. LIQUID.	8	47	17.02	6	31	28.6	.88	.90	.05
S.R.O.	4	45	8.1	10	33	30.3	.29	.35	
ANTIBIOTICOS	5	38	13.2	9	40	22.5	.58	.63	.81
PURGAS	5	37	13.5	9	40	22.5	.60	.65	.73
MASAJE	7	36	19.4	7	41	17.1	.88	.90	.05
CURA EMPACHO	10	66	15.2	4	12	33.3	.45	.53	.20
FRIO-CALIENTE	1	5	20	13	73	17.9	1.12	1.10	.64
SUSTO	7	37	19	7	41	17.1	1.11	1.09	.03
LIMPIA	4	22	18.1	10	56	17.9	1.02	1.02	.60
REMEDI. CASEROS	4	20	20	10	58	17.2	1.16	1.13	.52
REFRESCOS	6	17	35.3	8	61	13.1	2.67	2.25	.9
AIRE	3	12	25	11	66	16.7	1.50	1.40	.41
DENTACION	9	54	16.7	5	24	20.8	.80	.83	.47
HAL DE OJO	4	24	16.7	10	54	18.5	.90	.91	.57
CAID. MOLLERA	6	30	20	8	48	16.7	1.20	1.17	
MOLLERA&DESHID	9	47	19.1	5	23	21.7	1.11	1.09	.03
SEXO	9	35	25.8	5	42	12	2.16	1.92	1.60
PESO NACER	5	21	23.8	9	55	16.4	1.22	1.19	.48
DESTETE	4	20	20	6	51	11.8	1.70	1.58	.33
FRECUENCIA D.	8	21	38.1	5	57	8.8	4.34	3.42	.02
EPI.GRAVES	13	66	19.7	1	8	12.5	1.58	1.48	.56
MAS LIQUIDOS	5	7	71.4	8	55	14.5	4.91	3.28	.03

La metodología y el modelo me sirvieron para medir la importancia de los comportamientos dentro del contexto formado por todos los otros elementos que son parte del problema. La conclusión es que los comportamientos no están siendo determinantes, aunque si son, coadyuvantes.

Es importante anotar que además de las pruebas a las que fueron sometidas las hipótesis, los cruces de variables nos dan una descripción que es en sí importante en la comprensión del fenómeno estudiado. Estas descripciones han sido hechas arriba por lo que solamente recogeremos lo más significativo de los encontrados en el presente trabajo.

Uno de los logros importantes basados en los resultados de la investigación es la caracterización del "grupo de alto riesgo" que está sufriendo deshidrataciones y muerte por la misma causa. Esta es una de las categorías empíricas que se encuentran dentro del modelo heurístico. Es una categoría a prueba pues habrá que ver si efectivamente el trabajo de educación para la salud con el grupo de alto riesgo tiene mejores resultados en el impacto de la prevención de la mortalidad por deshidratación.

De aquí podrán derivarse para los administradores de la salud en el país una serie de acciones concretas que vayan a los grupos específicos que en su mayoría tienen el problema, en este caso, en el campo mexicano. De hecho los resultados han sido entregados a los Servicios Coordinados de Hidalgo quienes han manifestado la importancia que han tenido en el incremento del conocimiento del problema y en la organización del trabajo y

la búsqueda de alternativas para el manejo cotidiano del trabajo con la población.

Pero veamos más de cerca las conclusiones. Todas las variables, salvo la de drenaje en casa, presentaron dependencia entre las variables al ser sometidas a la prueba de chi square.

Aquellas que pudieron ser medida con las pruebas de correlación fueron: lavado de manos, vectores, ojos hundidos, aumento de líquidos, suero de hidratación oral y antibióticos.

En el análisis estadístico de las variables para determinar el grupo de alto riesgo muy pocas de las variables presentaron una confiabilidad en la medición de la correlación, y aquellas que reportaron correlación, ésta es muy baja. Por lo anterior, se concluye que ninguna de las variables por sí misma está determinando la deshidratación ni la mortalidad por deshidratación.

Aunque sí hubo variables que destacaron por su fuerza del conjunto, como por ejemplo las nociones de aumento de líquidos y uso del SRD.

En el análisis cualitativo vemos que hay numéricamente una serie de informaciones y acciones que claramente nos dan indicios de hacia donde habría que orientar la educación para la salud con las madres. Si no hay una variable determinante en sí misma y es el conjunto de variables lo que está determinando las situaciones, creemos que el mayor peso lo tienen las siguientes:

El grupo de edad de madres que más casos de deshidratación reportó fue el de 20 a 24 años y de mortalidad el de 25-29 años. Esto nos indica que las campañas de educación pueden ser

selectivas, ya que aquí es donde se está dando el problema con mayor fuerza. En el grupo de madres de 20-30 años de la población de menos recursos. Recordemos que la muestra fue en todo el Estado de Hidalgo y que se trabajó sobre casos de deshidratación y de mortalidad por deshidratación.

El conjunto de familias que encontramos habían tenido estos problemas fueron familias de bajo recursos. Los padres de familia eran albañiles, campesinos, jornaleros, obreros y empleados. Los 14 que trabajan por su cuenta eran pequeños comerciantes. La ocupación del padre nos muestra que la totalidad de los padres con niños que habían sufrido deshidratación perciben salario mínimo o menos.

La edad de primer parto de la madre fue sumamente significativa. Este resultado nos da posibilidad de determinar la necesidad de un énfasis especial -dentro del grupo selectivo de madres jóvenes de pocos recursos- sobre aquellas que hayan tenido su primer parto entre los 15 y 19 años.

La variable de espaciamiento de los hijos demuestra que el mayor número de niños deshidratados o que habían fallecido por deshidratación, están en el grupo de madres que tiene el menor espaciamiento, sin embargo al haber puesto en este grupo a las madres que tienen un solo hijo, el resultado se oscureció.

Como resultado de esta primera parte del cuestionario hemos conformado un grupo de niños de especial vulnerabilidad: mamá joven, con primer parto entre 15-19 años, con padre de bajo salario.

Las variables de vivienda refuerzan el resultado de que la

mayoría de las casas donde encontramos niños deshidratados son de muy escasos recursos: 60% de las casas tenían piso de tierra, 50% techo de palma, y 74% no tenían drenaje de ningún tipo. Los materiales de las casas -al igual que todas las otras variables- resultaron ser dependientes estadísticamente. Sin embargo la única que aceptó la medición de correlación fue la de material de las paredes. La significancia fue débil, lo que quiere decir que esta variable debe combinarse con las anteriores. Una cosa está clara sin embargo: las casas eran siempre las más pobres de todo el poblado. Se demostró que las casas en su totalidad numérica pertenecen al grupo de población con menos recursos, pero además contamos con la comprobación empírica de quienes las visitamos.

Es importante recordar que trabajamos en cabeceras municipales donde la accesibilidad a todo tipo de instituciones estaba asegurada. De hecho no todas las familias correspondían a población abierta.

El tener animales en casa es una práctica común que deberá ser desalentada por medio de la comunicación para la salud. Esta variable aceptó la medición de correlación estadística de significancia. Tenemos que en 63% de las casas hay regularmente animales (puercos, gallinas, y animales domésticos) adentro de la casa.

Dado que es imposible medir si las mamás se lavan las manos, o protegen la comida de los vectores, u otros comportamientos que indiquen comportamiento preventivo en la relación a la transmisión de las infecciones, esta variable puede dar una idea del nivel de conducta preventiva de la familia.

La carencia de agua potable resultó una variable significativa estadísticamente. El incremento de la noción de higiene para prevención no podrá ser del todo efectivo si las familias carecen de agua potable. Parece obvio, pero sin embargo, esto pertenece al rubro de solución de las causas que lentamente se irá dando; si la tendencia de años anteriores continúa.

Es importante incluir este rasgo dentro de las características del grupo de alto riesgo que hemos venido delimitando.

Hijos (0-5 años) de mamás jóvenes (20-30 años), con primer parto antes de los 20 años, padre con salario mínimo o menos, vivienda con piso de tierra, techo de lámina, con animales dentro de la casa (carencia de comportamiento preventivo), y sin agua potable son el grupo de niños que tienen mayor riesgo, vulnerabilidad y menos recursos para su prevención y tratamiento.

En la sección de educación de la madre más del 50% de las mamás que tuvieron hijos deshidratados no saben leer y escribir y tienen menos de tres años de primaria (aunque no saben leer y escribir). Estas dos variables combinadas nos hablan de una preparación formal muy deficiente del conjunto de madres que tuvieron el problema. Creemos que es una característica importante que forma parte de grupo de alto riesgo que estamos configurando, ya que solamente 18% de las madres tenía una mayor preparación que la primaria, y ésta en ningún caso pasó de la secundaria o normal en un caso.

La hipótesis de mayor riesgo del grupo de niños con mamás

que no presentaban un comportamiento de integración social (medido por su participación en las juntas de la escuela, actividades de la iglesia, u otras) no resultó ser significativa en esta investigación.

Las otras variables de información sobre prevención mostraron un comportamiento muy distinto al de lactancia materna. Las que destacaron por ser expuestas como importantes por una minoría de las madres fueron: lavado de manos, moscas como transmisores, disposición de excretas y adecuada alimentación.

Si analizamos las variables que demostraron correlación medible y sobre las cuales podríamos argumentar una significancia demostrada estadísticamente tenemos: lavado de manos, moscas como transmisores, y ojos hundidos.

El análisis del comportamiento de las distintas variables en la sección de información de la madre apareció ser de la siguiente manera. En aquellas variables en que el porcentaje mayor de madres está en el grupo de respuestas NO, la asociación entre las variables no es medible con los instrumentos estadísticos. Conforme el porcentaje de madres en SI va creciendo - o sea, más mamás tienen la información- aparece una asociación o correlación factible de ser cuantificada estadísticamente. Además es importante notar que la correlación es negativa. A más madres con información, menor tendencia a la deshidratación y a la muerte por deshidratación. Aunque los niveles de correlación en las asociaciones son bajos, seguramente al crecer el número de madres que tengan la información la correlación negativa crecerá siguiendo la actual tendencia de +

información - deshidratación. Nótese que los valores que presentan ya una asociación empiezan cuando las madres en SI sobrepasan el 45%

Los niños muertos por deshidratación están casi en su mayoría en el grupo de "pocas diarreas". Es posible que la madre no reconozca una diarrea muy violenta y que al tratarla como el resto de los episodios no prevenga ni pueda cerrarle el paso a la muerte. Las diferencias en los grados de peligro que las distintas diarreas agudas pueden tener en el provocar rápidamente la deshidratación es un concepto que ninguna de las madres tuvo al entrevistarlas. Distinguen distintos tipos de diarreas por sus manifestaciones y síntomas -no fué posible encontrar una manera homogénea-, pero no por el grado de riesgo que pueden tener algunas sino por otras características.

Hemos visto en esta investigación que en todas -salvo una de las variables- ha habido dependencia entre deshidratación y la muerte por deshidratación. O sea, un niño que ha tenido pocos episodios puede morir porque tuvo una infección especialmente virulenta, que al ser tratada como el resto de las diarreas, acabó en un desenlace fatal. Sin embargo, si vemos la siguiente pregunta, observamos que en el 87% de los casos de deshidratación y de mortalidad por deshidratación, el niño había tenido uno o dos episodios de diarrea grave. Esta variable ha sido quizás la que ha demostrado gran fuerza al agrupar un porcentaje de casos en una de las variables.

El haber sufrido anteriormente uno o dos episodios diarreicos graves está íntimamente ligado -según estos datos- a



los episodios de deshidratación y de mortalidad por deshidratación. Esta puede ser considerada como una de las características más importantes dentro del grupo de alto riesgo.

La edad de los niños al sufrir el episodio estuvo cargada dentro del grupo de niño con 0-15 meses de vida para el 83% de los casos. Esta información está concordando con la investigación que llevamos a cabo en el mismo trabajo de campo de análisis de las actas de mortalidad infantil (ver anexos) y con otras investigaciones que han analizado la información epidemiológica (gráfica VII).

Como resultado de la segunda meta tenemos la descripción de los vacíos de información. Esta categoría está integrada dentro del modelo heurístico y tiene la característica de estar a prueba hasta que determine su pertinencia dentro del impacto sobre la salud del grupo de alto riesgo.

La falta de información o la persistencia de antiguas creencias no son el obstáculo que está evitando se propague de una mejor manera el uso correcto del SRO. Curiosamente, es el exceso de información contradictoria proveniente de muy distintos canales (desde la familia hasta el médico) lo que entorpece la solución al problema.

En esta investigación se demuestra que los valores, creencias y acciones específicos de la población en el tratamiento de las diarreas son homogéneos en cuanto a su designación nominal (capacho, caída de mollera, susto, aire, etc.) pero muy heterogéneos en sus contenidos semánticos y en las acciones que provocan.

He dado cuenta de las concepciones culturales dentro del proceso real natural, biológico, médico, económico, histórico, social y cultural de un grupo de población en relación a un problema de salud muy grave por su letalidad infantil.

Existe una "cultura popular" sobre las enfermedades diarreicas, cuyas características constituyen mezclas disímiles de valorizaciones tradicionales y de la medicina moderna. Designaciones lingüísticas y formas de recomendaciones diversas, que a veces no son las indicadas y que desembocan en tratamientos y medicalizaciones nocivas. Lejos de enfrentar el problema con desconocimiento, esta cultura popular lo hace con un exceso de información distorsionada e incompleta.

Describí los huecos de información, las prácticas nocivas en la prevención de la deshidratación, y el caldo de cultivo cultural donde deberán de germinar los esfuerzos de la educación y la comunicación alternativa -hecha sobre elementos significativos para la población- que coadyuve a poder salvar ese 70% de las 30,000 muertes de niños al año, que no tienen razón de ser.

En la sección de información en que las madres expusieron sus conocimientos y expresaron aquellos que consideraban importantes tenemos los siguientes resultados.

La lactancia materna -que es considerado como básica para la prevención de enfermedades y ayuda en la deshidratación- es una noción que el 81,52% de las señas expresó. Al respecto lo que pudimos observar nostras es que amamantan a los niños hasta

muy grandes y muchas veces no les daban ningún complemento alimenticio. En este caso creemos que es importante dar la noción a las madres de que la leche materna por sí misma para niños de más de 10 meses resulta insuficiente; sobre todo en los casos de madres desnutridas.

En la sección de acciones de la madre en un episodio específico preguntamos -como forma de control- si la madre había de hecho amamantado al niño deshidratado o fallecido por deshidratación. Las respuestas fueron mucho muy similares en esta sección de control que en la de información de la madre. Esto fue una primera indicación de que la técnica de entrevista que utilizamos tiene sesgos pequeños.

Las variables que numéricamente resaltan como vacíos de información son 1) Lavado de mamilas, el 79.35% de las mamás no lo expresó como significativo. 2) Disposición de excretas, el 65.22% de las madres entrevistadas no expresaron la información de disposición de excretas como significativas. 3) Alimentación, el 83.7% de las madres no expresó a la alimentación como prevención de las enfermedades como importante. Es importante decir también que muchas de las mamás que sí lo expresaron dijeron que a pesar de estar conscientes no podían alimentar bien a los niños debido a su situación financiera.

En lo que se refiere a la información sobre causas de la diarrea y los síntomas de deshidratación, tenemos que los vacíos de información más importantes los encontramos en: 1) la información sobre infección, 80.43% de las madres no la tenían, 2) huéspedes, el 76.09% no lo expresó como significativo o no

conocen la información al respecto, 3) intoxicación, 83.70% no la tenían.

Es probable que estas nociones sean de las más difíciles de entender en un ámbito cultural donde las explicaciones mágicas y religiosas tienen prioridad. Sin embargo creemos que si la madre entiende el mecanismo de fuente de infección- transmisión (vectores o manos sucias) de agentes- infección; la comprensión del mecanismo de la deshidratación, y por lo tanto, las técnicas de prevención, tendrán un verdadero sentido y significación. No hay que olvidar que los marcos de referencia mágicos y tradicionales pueden convivir con las explicaciones lógicas y coherentes ya que las madres poseen esta forma de funcionamiento cerebral también. Es más, estas explicaciones llenan los vacíos de información y comprensión del problema y dejan menor espacio a las explicaciones mágicas y religiosas que conllevan acciones que no previenen la deshidratación.

Lo anterior es importante por que incluso la mayor parte de las madres que expresaba las nociones de infección, huéspedes e intoxicación, lo hacían de una forma aislada sin comprender el conjunto. Se cuentan con los dedos de una mano las madres que conocían el ciclo de transmisión de la infección completo y lo relacionaban con deshidratación y prevención de la misma, y en este sentido alejamiento de los médicos particulares que en su mayoría no informan a la madre sobre la necesidad de prevenir la deshidratación (sólo un médico joven particular de Epazoyucan encontramos que lo hacía y en Actopan supimos de un médico que recetó a un bebé de 5 meses ayuno de tres días) y de los

curanderos que tampoco informan sobre la absoluta necesidad de rehidratar al niño con fórmulas idóneas, por no hablar del SRD., 5) que la familia acuda al servicio médico oportunamente —ya que será capaz de determinar en que momento el niño corre peligro, y 6) mayor participación de la comunidad en cuanto que lo que le aporta la institución si le significa un resultado de salud y también una oportunidad de mejora educativa y social.

Los resultados sobre la información que poseían las madres en relación a los síntomas de deshidratación fueron ligeramente mas positivos hacia tener la información que los de prevención; sin embargo, dejaron mucho que desear.

Las madres no expresaron importancia en un 60.87% para piel seca, en un 46.76% para ojos hundidos, en un 70.65% para falta de lágrimas, y en un 21.52% para escasez de pipí. La variable de ojos hundidos presentó una significación medible estadísticamente que demostró que a mayor información sobre ojos hundidos, menor mortalidad por deshidratación.

En la sección de información sobre atención y curación tuvimos los siguientes resultados: el uso de kapectates fue muy bajo y poco significativo y el ayuno no parece ser una práctica común. Aunque ninguna madre expresó que la diarrea desnute más a los niños y los hace mas propensos a volverse a infectar, algunas madres dijeron que había que alimentarlos bien para que se curen. Sólo una madre habló de antidiarreicos y cinco de una dieta especial para la diarrea (aunque si alimentos no irritantes).

Una de las conclusiones a las que lleva este trabajo es

a que las madres están más informadas y tienen prácticas más adecuadas en el tratamiento de la diarrea que en el manejo de nociones de prevención y comprensión de causalidad. Hay que subrayar sin embargo que no sucede lo mismo con la información que se refiere a la prevención de deshidratación y a su tratamiento.

En este último renglón es donde hay más fallas en la información de la madre. Tres informaciones de la madre que son importantes para prevención y tratamiento de la deshidratación estuvieron ausentes como importantes o significativas en la mayoría de las madres. Estas fueron: no importancia de aumento de líquidos (60%), del SRO (53.25%) y 46.74% dijo que era importante utilizar antibióticos.

La información de aumento de líquidos pareciera ser la que más debieran tener las madres, ya que aparece como evidente; sin embargo, no es así. En acciones específicas algunas madres de hecho no aumentaron los líquidos. La impresión que tengo es que la simple noción de deshidratación=perdida de líquidos no ha sido comprendida. Las madres tienen un concepto de deshidratación casi mágico al igual que la explicación de infección. La nombran, sienten que es importante, pero no entienden lógica, integral y completamente lo que quieren decir. Por lo tanto pueden mencionar que la deshidratación es grave porque mata a los niños, ¡pero no tener la conducta de aumentarle los líquidos!, por no hablar de usar el SRO.

Cabe mencionar que la variable de importancia de tener la noción del SRO es la que presentó un mayor grado de correlación

de todas. Y aunque no es alto -pues como hemos visto los factores determinantes son múltiples-, si es sumamente significativo. O sea a mayor información sobre el suero, menor incidencia de mortalidad por deshidratación. La tendencia está definida, sin embargo el número de madres que reportó la información como significativa fue solo del 46.74%, y las que de hecho lo utilizaron fue muy bajo.

Es importante destacar que la automedicación de antibióticos y el uso de los mismos bajo prescripción médica, fue una de las características mas importantes que encontramos en los relatos de las madres de como atienden usualmente el problema y de como lo atendieron en el episodio específico de deshidratación y muerte.

Esta variable nos enseña que el número de madres que opinan que hay que utilizar antibióticos en el tratamiento de diarreas es casi del 50%. Las madres que expresaron esto mostraron una clara inclinación a la automedicación utilizando toda clase de antibióticos y por lo general sin dar tratamientos completos, con la consiguiente formación de resistencias. No nos fue posible medir que tanto efectivamente están automedicando con antibióticos. La impresión que tenemos es que en un alto porcentaje es una práctica cotidiana. La correlación demostrada estadísticamente fue positiva, o sea, a mayor información sobre antibióticos mayor desenlace de mortalidad.

Por lo que se refiere a los tratamientos de medicina tradicional, encontramos que la purga es básicamente la toma de una cucharada de aceite y acompaña al tratamiento del empacho.

Lo mismo podemos decir del masaje como terapia.

Si una práctica está difundida es la de cura de empacho. Merecería en sí misma una investigación. Podemos decir que ciertos tipos de diarrea son diagnosticados como empacho y en esta medida curados como tales. Aquí hay un problema grave. La cura de empacho no incluye la rehidratación del niño. El diagnóstico y curación del empacho es sumamente compleja e incluye no solamente el tratamiento sino toda una acepción cultural y de significación social. En este renglón tendríamos una sugerencia. El médico y la enfermera pueden relacionar cura de empacho con necesidad insoslayable de rehidratación. No se logrará que la gente deje de curar empacho pues la convicción de las madres es enorme en este sentido; pero si se puede convencer a la madre que al perder líquido el niño está en peligro de muerte y que lo más importante es rehidratarlo independientemente del tratamiento que sea para curar la diarrea. En esta muestra 82.61% de las madres reportaron cura de empacho como importante y significativo.

Las madres dicen que los doctores no saben curar el empacho, cuando éste es el diagnóstico, no lo llevan al doctor hasta que está muy mal. Opino que luchar contra la práctica de cura del empacho sería totalmente infructuosa, hacer como que existe tampoco ayuda mucho. Si los médicos y las enfermeras lo meten dentro de la comunicación con las madres lograrán muy probablemente dos cosas 1) ligar cura de empacho con rehidratación como práctica y 2) tender nuevos puentes de comunicación y mejorar la relación con los pacientes aunque estos



sean pobres y su sistema cultural sea distinto.

Los diagnósticos de susto, empacho, caída de mollera, etc. están obstaculizando el uso del SRO, si no directamente, si en el sentido que no los relacionan con deshidratación. Estos diagnósticos no pueden ser combatidos clasificándolos de ignorancia. Son significaciones sociales complejas y arraigadas. Si queremos incidir en la prevención de la deshidratación tendremos que convencer a las madres que rehidraten al niño, independientemente de todas las demás acciones. Que relacionen sus diagnósticos y creencias con la necesidad insoslayable de la rehidratación.

Vemos que 56 mamás no relacionaron mollera caída con deshidratación y es muy probable que por esto no la hayan mencionado en la información de diarreas y deshidratación.

Un alto porcentaje de madres no están relacionando un síntoma claro de deshidratación con la misma, ya que muchas de ellas si tienen la información del peligro que presenta la deshidratación. En esta investigación 47 mamás de los 78 niños deshidratados no relacionan caída de mollera con deshidratación. Asimismo 9 de los 14 fallecidos no la relacionaron. El índice de no relación es de 60.87%, casi la misma proporción que no la mencionó como significativa en su discurso entorno a la diarrea y la deshidratación.

Es de suma importancia tomar nota del gran porcentaje de mamás que no relacionan caída de mollera y deshidratación.

En la sección 6 del cuestionario tenemos los datos del niño que sufrió el episodio de deshidratación o que murió por la

misma causa. En esta sección he encontrado una serie de características que pueden incluirse en las características del "grupo de alto riesgo".

El análisis de sexo comprobó las teorías más comunes que se han trabajado en cuanto a mayor vulnerabilidad y riesgo de las niñas, por el comportamiento cultural del entorno social. Hubo un mayor número de niños deshidratados, pero un número mayor de niñas muertas. Estos datos difieren de los datos de muertes que pueden verse en el anexo estadístico VII, donde la mortalidad por diarreas y deshidratación en el estado de Hidalgo está distribuida muy equitativamente entre niños y niñas.

Aunque este no puede ser un riesgo determinante en sí mismo si vale la pena tener en mente que a las niñas las llevan más tarde al médico (esto queda claro en el análisis cualitativo de los casos de niños fallecidos en el anexo 1).

La variable de peso al nacer nos reportó casi mitad de niños en peso bajo y la otra mitad en peso normal. Al igual que la anterior no es una característica definitiva, pero hay que tenerla en mente. Esto además ha sido demostrado ampliamente en todas las investigaciones de riesgo y vulnerabilidad en la mortalidad infantil.

La carencia del concepto de mejorar la alimentación durante el destete nos señala un vacío de información. Especialmente en el Estado de Hidalgo donde la mayoría de los niños con deshidratación y muerte por deshidratación se ubican en el primera años de vida -en el que generalmente se lleva a cabo el destete-, sería importante dar este conocimiento a la madre

junto con el de que los niños están mayormente expuestos a las infecciones durante el destete. Este último fue un concepto que ninguna de las madres expresó.

Dos variables fueron especialmente significativas en la determinación de mayor riesgo: frecuencia de episodios diarreicos y cantidad de episodios graves.

El porcentaje de madres que dió importancia a ir al doctor fue más bajo que el del número de madres que efectivamente dentro de las acciones específicas lo llevó. Es probable que la madre haya considerado que el niño estaba grave cuando tenía síntomas de deshidratación leve o fuerte.

Exponemos aquí las respuestas que algunas de las madres dieron ante la preguntas de si conocía y usaba el SRO.

1. Lo ha dado el sobre, pero ni se lo toman ni les sirve (1 caso).
2. No lo ha usado ni lo conoce (11 casos).
3. Lo conoce pero no lo ha usado (4).
4. Si lo conoce pero no les gusta a los niños (5).
5. Si lo conoce, lo ha usado y al niño le gusta (10).
6. Si lo conoce, se los da a fuerzas (7).
7. Lo usó y el niño se compuso (5)
8. Si lo conoce y lo ha usado aunque sabe feo (4)
9. Lo usó mezclado con té de manzanilla.
10. Si lo conoce pero prefiere el pedialite (2)

Por lo que se refiere a la carrera del enfermo, si analizamos los resultados de la variable 7a dónde lo llevó? tenemos dos interrogantes 1. El estado de gravedad en que el niño fué llevado al doctor. Aunque hubo casos en que fué llevado

a tiempo y el médico no les solucionó el problema y esta pauta estuvo seguida en todos los casos por buscar una nueva ayuda que generalmente fue la de cura de empacho y vuelta al médico ya cuando el niño estaba muy grave. 2) En que medida el diagnóstico de caída de mollera, empacho y susto está determinando que se lleve primero al niño a la curandera y luego al doctor.

Fuimos detectar que en la mayoría de los casos en donde el diagnóstico de la madre no era caída de mollera, se recurría al doctor. Al no solucionar el problema se diagnosticaba empacho y se curaba con purga y masaje. Todas las mamás repitieron la misma frase "LOS DOCTORES NO SABEN CURAR EL EMPACHO". Esta expresión conlleva un problema serio pues un diagnóstico de empacho puede retardar sensiblemente el regreso al doctor si no solucionarse el problema y el agravamiento importante del niño. Como vimos, en muchos casos el diagnóstico de empacho o caída de mollera era posterior al haber ido al médico y ver que no se curaba el niño o se desmejoraba hasta llegar a estar grave.

Lo que es muy significativo es que en ningún caso la madre expresó haber estado previniendo la deshidratación como acción principal e independiente de todas las demás acciones.

En las variables de que le recetó el doctor y que le dió la mamá tenemos una clara visión de dos problemas 1) los médicos recetaron SRO solamente en el 27% de los casos. Sin duda alguna junto con la educación a las madres y la accesibilidad al SRO es imprescindible que el doctor lo recete y explique su importancia en los términos arriba señalados de prevención de la

deshidratación. Si no es así la obstaculización del uso del SRO seguirá siendo imposible de combatir ya que los mismos médicos (institucionales, pero sobre todo los particulares) no colaboran y esto repercute en la credibilidad que las madres le den al SRO y en los resultados de los esfuerzos de la Campaña Nacional de Hidratación Oral.

Varias madres dijeron que el SRO no les había servido para curar la diarrea. Es importante ligar diarrea-prevención de la deshidratación con las funciones específicas del SRO, que no son las de curar la diarrea, sino de prevenir la deshidratación.

La cura mediante medicina tradicional retrasa la ida al médico y obstaculiza la noción de posibilidad de deshidratación independientemente del diagnóstico, pero es muy significativo que los niños que murieron ninguno fue curado con medicina tradicional primordialmente y que todos habían ido al médico e incluso cuatro habían sido rehidratados intravenosamente. A reserva de que los médicos pudiesen explicar estos casos, creo que el grado de debilidad al que habían llegado estos niños era muy grande y aparentemente pudieron surgir complicaciones de otras afecciones.

Hay que recordar que en la variable de mejorar la nutrición durante y después de la enfermedad, solamente un tercio de las madres lo reportó como importante.

Se desecha por otro lado que la cura tradicional sea la total culpable de los episodios quedando un cuadro complicado de situaciones que van desde médicos que no recetan el SRO, madres que llevan a los niños demasiado tarde al niño o lo llevan a

distintos lugares sin estar previniendo la deshidratación, usos de antibióticos y terapias tradicionales que no incluyen la rehidratación del niño y falta de alimentación adicional para la recuperación de los enfermos que después de haber tenido uno o dos episodios graves, se vuelven a enfermar, a deshidratar y en esta muestra 14 de ellos murieron.

Sin embargo ha quedado claro cómo la falta de información integrada y que comprenda el problema en una dimensión suficiente para que provoque cambio de conductas hacia la prevención de la deshidratación está siendo un obstáculo -dentro de todos los demás mencionados-, que requiere de urgente atención.

El no tener la noción de que el hijo con diarrea está siempre en peligro de deshidratación (aunque en distintos grados) es tan grave que 35% de las madres del grupo de niños fallecidos, no solo no le había dado SRD, si no que ni siquiera le había aumentado los líquidos. O sea que los médicos visitados no sólo no habían recetado SRD, si no que ni siquiera les habían dicho que les aumentarían los líquidos.

Encontramos una serie de informaciones positivas ( que daban correlación negativa a deshidratación y muerte por deshidratación en relación a los desenlaces): líquidos y sobre de rehidratación oral. Estas fueron mencionadas en porcentajes bajos por las madres, pero en el análisis de acciones específicas comprobamos que no fueron llevadas a cabo por todas las mamás que si llegaron a mencionárselas como importantes.

Quiere decir que aún en las informaciones que no aparecieron como vacíos de información importantes existe la

necesidad de reforzamiento para que se traduzcan en acciones reales, además de que la madre maneje la información.

#### RESULTADOS DE HIPOTESIS

Las hipótesis generales quedarían de la siguiente manera después del análisis de la información.

Si hay una información contradictoria e incompleta en las madres que han tenido hijos deshidratados o muertos por deshidratación. Sin embargo no parece ser que ésta sea la causa del desenlace por sí misma. Para determinar pesos específicos de las variables habría que medir todos los otros obstáculos que hemos mencionado. Esto significa un trabajo interdisciplinario y longitudinal.

El pensamiento mágico-religioso está ligado al cúmulo de desinformación, y en este sentido sí está contribuyendo a los desenlaces, aunque para precisar los grados de correlaciones también habría que analizar los datos en relación con los demás obstáculos.

Es bien sabido que no hay un sólo factor que determine los desenlaces de deshidratación y mortalidad. Sin embargo para fines de este estudio los separamos para determinar los grados de influencia o importancia de cada información, con el fin de determinar sobre que aspectos tiene que trabajar la educación para la salud en relación a las diarreas agudas y la prevención de la deshidratación.

Por otro lado el análisis de las variables socio-económicas nos dan una idea más precisa de cuales son los

niños con más riesgo y vulnerabilidad, para fines de control.

El "grupo de alto riesgo" quedó determinado mediante las distintas variables de la siguiente manera:

Hijos (0-5 años) de mamás jóvenes (20-30 años), con primer parto antes de los 20 años, padre con salario mínimo o menos, vivienda con piso de tierra, techo de lámina, con animales dentro de la casa (carencia de comportamiento preventivo), y sin agua potable, baja o nula escolaridad de la madre y tendencia a la curación de empacho y caída de mollera, bajo peso al nacer y finalmente, -con una significancia muy determinante- el haber tenido uno o dos episodios graves de deshidratación.

Estas son las características más significativas del grupo de niños que sufrieron deshidratación o murieron por la misma causa. Esta muestra es de por sí una muestra de niños con mayor riesgo y vulnerabilidad que el resto de los niños de los poblados visitados que sufren diarreas.

Lo anterior deberá someterse a una nueva investigación donde mediante un grupo control se especifiquen aún más las características que definen al "grupo de alto riesgo".

Las variables socio económicas medidas a través de la vivienda nos corroboran una vez más que entre mayor pobreza mayor riesgo y mayor vulnerabilidad. Ninguna de las variables pesa en por sí misma como causa directa pero si se suman tenemos un cuadro de niños en situaciones especialmente delicadas.

Comentarios de las mamás ante episodios de fallecimiento donde los síntomas eran diarreas, vómito, ojos hundidos y sed.

"La medicina que le pusieron era una que le administraron por



equivocación, por eso se murió."

"Primero lo llevé al médico particular, le dieron una inyección y cucharadas. Al día siguiente lo llevé al DIF y le dieron penicilina y gotas, regresó en la noche y se murió"

"Los doctores en el hospital lo mataron, porque la medicina le hizo mucho daño"

"Se murió sofocada porque todo lo que comía, lo vomitaba"

"La llevé con los médicos particulares primero, le dieron pentrexil y pedialite y la niña no mejoraba, la llevé con la curandera para curar de caída del cuajo y tampoco se compuso. Por último la llevé con otro médico particular que le puso suero intravenoso, pero a las tres horas se murió. Prefiero a los médicos particulares".

La utilización del modelo heurístico permitió insertar un objeto de estudio primordialmente cultural en relación a elementos ajenos a éste ámbito. Así, pude encontrar la forma de dar cuenta de que tanto lo cultural está incidiendo en los resultados del fenómeno de mortalidad por deshidratación, puesto que estos elementos no se estaban privilegiando a priori, sino que se ubicaron dentro del modelo de funcionamiento de las causalidades estudiadas por las otras ciencias.

Las categorías utilizadas en el marco teórico nos permitieron dar el salto hacia el objeto específico de estudio: la información que las madres con niños de 0-5 años tienen sobre la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las diarreas agudas y la deshidratación. Las acciones de las madres ante un episodio específico de deshidratación, su relación

con lo anterior y, finalmente, el desenlace o resultado de la enfermedad en costos nutricionales, de salud y de vida.

Quizás el error mas grande de nuestro cuestionario fue no preguntar: ¿cuándo lo llevó al doctor? Suponemos que fue en el momento en que la madre determinó gravedad, pero no lo podemos demostrar. Podemos demostrar, sin embargo, que la madre determina gravedad después de que la diarrea ha durado mucho, ante los signos claros de deshidratación y en algunos casos cuando el niño se priva. O sea, ya cuando los síntomas son graves. Cuando la madre determina gravedad e, independientemente de que haya acudido al doctor anteriormente, lleva al niño al médico. Aquí no está claro porque el médico no pudo salvar ni siquiera a cuatro de los niños que fueron rehidratados intravenosamente.

La individualidad humana es nuestro objeto de estudio más general. Hemos querido definirlo de una manera distinta al de individuo=normalidad que ha sido el enfoque tradicional de la sociología. El individuo está concebido en este trabajo como un ser cuya característica principal es que sus capacidades biológicas y culturales son factibles de potenciamiento. La sociedad es la encargada de permitir que el individuo sea capaz de fomentar su crecimiento en todos los sentidos y por lo tanto de su salud; de que la tendencia sea hacia su desarrollo plenamente integral.

Ante el enfoque tradicional del concepto de salud,

elaboré racionalmente una categoría alternativa de salud. El concepto alternativo de salud permite cambiar el enfoque de la medicina, de estático, a la creación dinámica y científica de condiciones de posibilidad de construcción, proyección y experimentación del entorno social y el fomento de la salud.

La conceptualización que hago en el presente trabajo de la individualidad plenamente desarrollada contra la concepción actual de las distintas ciencias de la individualidad=normalidad, y de la opción alternativa de concepción de la salud son categorías de análisis racional, científicamente planteadas como objetivos que se persigue al investigar la realidad presente.

La posibilitación de la capacitación real basada en la significación social y específicamente a través de una individualidad humana concreta (las mamás y sus niños de 0-5 años) dentro de su entorno de reproducción (familia, madre) la trabajé a partir de uno de los problemas más agudos y tristes de nuestro país: la mortalidad infantil.

El instrumento racionalmente escogido para la prevención de la deshidratación por sus características específicas fue el sobre de rehidratación oral SRO y la vías concretas: la educación y la comunicación para la salud.

Los resultados de la investigación nos dan elementos para realizar una educación salud distinta a la tradicional ya que la información nos permite desarrollar instrumentos de comunicación con mensajes y elementos significativos y homogéneos que efectivamente existen como referentes dentro de la

población con la que se trabajará. La educación como potenciamiento de capacidades concretas en la solución de problemas de salud difiere totalmente de la educación=normalización con la que se ha querido discriminar la solución de problemas de salud pública, mediante programas que obedecen a una concepción abstracta y paternalista de la educación de la población.

La educación para la salud tradicional ha llevado a una incapacidad del fomento de la participación comunitaria que es un elemento que los administradores en salud pública necesitarán en el futuro como parte integral de los programas prioritarios, sobre todo a nivel primario.

La conceptualización de la educación como potenciamiento concreto de habilidades abre nuevas posibilidades reales para el fomento de la participación comunitaria. En el momento que la educación y la participación sean enfocadas desde la perspectiva de la significación social y cultural de la salud de la población y no sólo desde la planificación administrativa, se multiplicarán y harán más trascendentes las opciones y los resultados.

Para lograr que la madre atienda el problema en el terreno de la lógica y la razón se debe brindar un modelo congruente de interpretación y actuación, con información y orientación correctas, que trabaje sobre las distorsiones y acciones positivas actuales y fomente el tratamiento correcto para la prevención de la deshidratación.

En este estudio están los elementos que pueden servir. El diseño de instrumentos de comunicación basados en los resultados

y la investigación de cómo funcionan se hará en una segunda fase del trabajo.

Los caminos a seguir para la educación y la comunicación para la salud y el logro de los objetivos planteados racionalmente tienen -con los resultados de esta investigación- vías específicas, científicamente encontradas, para su proceder. Comprobar en que medida su aplicación nos da un avance de los objetivos de fomento de la salud implica hacer una intervención en la realidad y retroalimentar lo hasta ahora encontrado. Es por esto que como parte de los resultados de la investigación tengo un proyecto de investigación aplicada para proseguir mi estudio.

Hemos determinado las creencias, valorizaciones y acciones que haya que alentar o desalentar en el tratamiento de las diarreas infantiles por parte de las madres para la prevención de la deshidratación infantil, mediante la comunicación y educación para la salud.

Creo que la educación y la comunicación generalizadas no lograrán llegar con la intensidad necesaria a estos grupos de especial vulnerabilidad. El sector salud puede utilizar este tipo de designaciones de grupos de alto riesgo para enfocar hacia ahí sus esfuerzos. Los resultados de estos tendrán indudablemente una mayor repercusión, ya que aquí es donde están esas cifras tan altas de deshidratación y muerte por la misma causa. Hay que recordar que en estas zonas del agro mexicano la comunicación por televisión y radial (a menos que sea local) es muy limitada por lo accidentado del terreno. Hidalgo está

situado sobre tres diferentes sierras.

Creo que la educación sobre la salud tiene que llegar a este nivel de integración para que logre cambios de conductas y fomente realmente las nociones de prevención.

Se lograrían varias cosas 1) introducción de un marco racional y lógico de explicación de la enfermedad y la deshidratación, 2) un marco que por dar resultados garantizará que la madre tienda hacia conductas relacionadas con la lógica del mismo, 3) el fomento de comprensión para otro tipo de problemas como el de enfermedades pulmonares, 4) una mayor credibilidad y respeto hacia las instituciones de salud; 65

En este sentido si hicieramos una segunda investigación tratando de analizar longitudinalmente el problema mediante la verificación del comportamiento de las distintas variables en relación a las acciones del sector salud, se lograría tener información más profunda ya que las variables podrían ser medidas y evaluadas con mayor precisión y rigor científico.

De todos modos toda la información recopilada en esta investigación es importante ya que se identificaron los vacíos de información sobre los que hay que trabajar y el grupo de "alto riesgo" donde están tomando lugar deshidratación y muerte.

Podemos concluir que la madre si se da cuenta de la gravedad. Pero se da cuenta ya cuando en niño está deshidratado. Lo que les falta a todas las madres entrevistadas -y esta muestra es representativa y se puede generalizar- es el concepto de prevención de la gravedad del episodio, de la deshidratación. Más que la búsqueda de gatillos creo que la información de posibilidad de deshidratación (que la tiene la mayoría) debe

ligarse a la transmisión de la convicción de que está en manos de la madre el prevenirla y de que la prevención de la misma necesariamente tiene que hacerse con una fórmula idónea de sales de rehidratación o un suero casero que contenga las medidas correctas.

En este contexto el uso del SRO tendrá un verdadero significado para ella. Generalmente las madres hablan del SRO como algo que se puede tomar o dejar de tomar (en muchos casos lo dejan de dar por que sabe feo y el niño no le gusta). Hubo casos donde al llegar nuestras hablas niños enfermos de diarrea y la madre sacaba su SRO de un cajón para enseñarnos que sí lo conocía, pero evidentemente no lo usaba y no había llevado al niño al doctor porque no tenía dinero o porque se estaba esperando a ver si mejoraba. En estos casos la madre tenía el SRO, pensaba que lo mejor era ir al doctor pero lo posponía, y finalmente no estaba haciendo nada para prevenir una deshidratación; porque no sabía que eso era lo que tenía que hacer y que lo ideal era hacerlo mediante el uso del SRO.

Estadísticamente no podemos comprobar lo anteriormente expuesto, pero consideramos que son observaciones significativas.

El concepto de peligro de deshidratación debe necesariamente ligarse a: 1) la deshidratación puede sobrevenir, independientemente de los diagnósticos, en todos los casos de diarrea, 2) lo idóneo para la prevención es el SRO y la simple administración de líquidos no necesariamente la evita, 3) determinación por parte de la madre en que momento administrarlo independientemente del sabor o del rechazo del niño, porque hay

que prevenir la deshidratación.

Esta información es especialmente valiosa en el diseño de mensajes de comunicación que logren mediante la educación de la madre que ésta comprenda la importancia de las sales de hidratación y se pueda hacer una realidad la prevención de la deshidratación y la gran mortalidad que aún existe en el país.

Creo que los resultados pueden servir al sector salud para catalogar a niños especialmente propensos a la deshidratación y a la muerte por deshidratación, para reforzar las medidas de control epidemiológico sobre grupos específicos.

Además el trabajo de prevención con las madres de los niños más vulnerables puede hacerse más cualitativo en cuanto a información y reforzamiento de las nociones y prácticas correctas de las maneras correctas de prevención y tratamiento ante una diarrea aguda que llevará a la deshidratación .

Asimismo se podría asegurar que a los niños más vulnerables se les de una atención especial en cuanto a la oportunidad en que los llevan al médico.

La creación de "gatillos de gravedad" más eficientes es tarea de una buena comunicación para la salud, aquí hemos visto que en los casos estudiados los gatillos funcionaban ya muy avanzada la gravedad del niño. Creemos que a como están las cosas lo mejor es crear el gatillo de rehidratar al niño con líquidos y SRO independientemente de los diagnósticos. Esto no se ha logrado a través de la Campaña Nacional de Hidratación Oral porque no está



integrado al marco de comprensión cultural en el cual las madres que están teniendo el problema actúan. Pero además porque es un grandísimo problema realmente educar y crear cambios de conductas resultados de que esa educación tenga una verdadera significación para la población.

En general creo que con un reforzamiento adecuado, mediante instrumentos idóneos de comunicación se podrían evitar situaciones como estas donde la desinformación de la madre no le permite entender la importancia y la forma de prevenir y atender la deshidratación. Es urgente probar métodos innovadores de comunicación a este nivel y con los grupos específicos para cambiar las situaciones que expresan las madres algunas de las cuales transcribimos por su ejemplificación clara de los problemas.

La segunda parte de la investigación es la realización de la intervención educativa sobre el grupo de alto riesgo de morir por deshidratación. El objetivo es determinar si la acción educativa basada en el grupo de riesgo y basada en el trabajo sobre los vacíos de información detectados en la primera fase de la investigación reporta mayores beneficios que la educación sobre la población en general. En caso que esto sea así, el concepto de grupo de riesgo de mortalidad por deshidratación (definido mediante la serie de variables que indicaron una relación determinante mayor podrá determinarse como viable en la construcción de posibilidades dentro de la direccionalidad dada por las categorías teóricas de creación de posibilidades y seguirse utilizando en las intervenciones

educativas que persigan la realización de alternativas.

Las categorías empíricas resultado de la investigación (grupo de alto riesgo y vacíos de información) vienen inscritas en el modelo y se pondrán a prueba en esta segunda etapa para determinar si se incluyen en el nivel teórico de aproximación al fenómeno de la morbi-mortalidad por deshidratación.

El logro de un impacto en la prevención de la mortalidad infantil por deshidratación mediante la capacitación o creación de capacidades en las madres relaciona, en la práctica, el nivel epistemológico de comprensión de lo real en sus dimensiones estructurales y temporal con el nivel teórico (categorías).

BIBLIOGRAFIA GENERAL.

Aguirre, P., A., Teoría y práctica de la educación indígena. México, Ediciones del INI, 1953.

Alvarez, L., Breve estudio de las plantas medicinales en Hueyapan, Morelos. En Estudios sobre etnobotánica y etnopedagogía médica Tomo I. México, IMEPLAM, 1978.

Alvarez, S., La salud cobada. México, Ediciones Quinto Sol, 1986.

"Medicina comunitaria en la zona otomí de Temocaya, Edo. de México." Proyecto investigación, DEAS-INAH, México, Manuscrito sin publicar, 1981.

Aceves, S. D., Investigación Interamericana de mortalidad de la niñez. Resultados seleccionados del proyecto realizado en el Área de Monterrey, N.L., México. Boletín Oficial Sanitario Panamericano., (79):485-507, 1975.

Apel, K., La transformación de la filogeografía II. El a priori de la comunidad de comunicación. Madrid, Taurus, 1985.

Arteaga, V., Hidalgo. Ayer y hoy. México, Gobierno del Estado, 1984.

Ashley, Dec., et al., Oral Rehydration Therapy in the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Jamaica. Etiology, Epidemic Infection in Children. New Prospects for Treatment and Prevention. Amsterdam, Elsevier/North Holland, Biomedical Press, 1981. pp.389-394.

Avila, A. y Cervantes, A., Procesos de organización campesina en las huastecas, México, UNAM-CONASUPO, 1986, p.63.

Sanotvala, J. E., et al., Rotaviral Infections in Human Neonates. J. Ge. Virol. Dev. Serop. (173):527-530, 1987.

Barus, D., Diarrhea as a Global Problem on the WHO Program for its Control. Etiology, Epidemic Infection in Children. New Prospects for Treatment and Prevention. Amsterdam Elsevier/N. Holland Biomedical Press, 1981.

Bertrand, W.E., Maternal Knowledge, Attitudes and Practice as Predictors of Diarrhoeal Diseases in Young Children., International Journal of Epidemiology, (12):205-210, 1981.

Boltanski, L., LOS USOS SOCIALES DEL CUERPO. Argentina, ed. Periférica, 1975.

Briseño, P., A., Rehidratación oral en pediatría. Mérida, Universidad de Yucatán, 1981. Tesis de Médico Cirujano.

Brown, H. K., Measurement of Dietary Intake. Epi-Mosley W., 1984.

Campos, M., Escuela y comunidad en Ierapetlixot, México, Setseptentas, 1973.

Canguilhem, G., Lo normal y lo patológico, México, ed. Siglo Veintiuno, 1971.

Cervantes, F., The Application of Social Marketing in the Prevention of Diarrhoeal Diseases: the Case of Mexico, Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School of the University of Austin, Texas, 1980.

Ceballos, C., V., "prevención de la deshidratación". SESION EDUAL de la Soc. Med. de Salud Pública, México, 1964.

Clavano, N. R., Infant Mortality in Relation to Feeding Practices., JOURNAL of Nutrition, (9):138-143, 1982.

Conti, L., Estructura social y medicina en Medicina y Sociedad, Barcelona, ed. Fontanella, 1972, p.296.

Coordinación Plan Nacional. Encuesta nacional de prevalencia en el uso de métodos anticonceptivos. Resultados Nacionales. ENIGHNE 2 vols. 219 p., 1979.

Bases para la programación en planificación familiar 1979-1982. ENIGHNE. México, 106p., 1979.

Plan Nacional de Planificación Familiar. Segunda Reunión de Evaluación del Sector Salud y Seguridad Social. México ENIGHNE 67p., 1979.

Memoria de la reunión técnica internacional sobre información, educación y comunicación en planificación familiar. EOL\_CENEE. México, 191 p., 1979.

Estimaciones de fecundidad y mortalidad, EOL\_CENEE. México, 103p., 1980.

COPLANAR. Necesidades especiales en México. Situación actual y perspectivas al año 2000. Salud, México, Siglo Veintiuno, 1985, p.452.

Cuellar, A., Estudio diacrónico del síndrome diarreico en México. Análisis de 1930 a 1984. Un enfoque terapéutico. Salud Pública de México (26):429-500, 1984.

Davies, J., Problems Facing the Control of Simulium Species in the Onchocercosis Zones of Mexico. FAO, Scientific Publication (298):96-97, 1974.

Oral Rehydration in Infantile Diarrhea. Lancet (1):156, 1981.

De la G. Murillo, A., Et al., Situación de la diarrea aguda en Bolivia; conocimientos, prácticas y actitudes de la población en relación con la enfermedad., La Paz, División Materno-Infantil, Ministerio de Prevención Social y Salud Pública., 1982.

De la Torre, L., Citado por Mota H., F. 1986.

De Zoysa, I., Perceptions of Childhood Diarrhoea and its Treatment in Rural Zimbabwe., Social Science and Medicine, 19(7):727-734, 1984.

Dirección General de Epidemiología. SS., Encuesta sobre morbilidad, mortalidad y tratamiento de diarreas en México. Protocolo, 52p., 1985.

Encuesta sobre morbilidad, mortalidad y tratamiento de diarreas en México. Informe Preliminar, 30p., 1986.

Encuesta sobre prevalencia y práctica de la terapia de rehidratación oral en México.. Resultados preliminares, 1987.

Encuesta sobre prevalencia y práctica de la terapia de rehidratación oral en México. Resultados Nacionales, 1988.

Dirección General de Salud Materno-Infantil y Planificación Familiar, SSA, Manual de normas, funciones, actividades y procedimientos en planificación familiar, para personal de enfermería de los hospitales, centros de salud urbanos, suburbanos y clínicas rurales. DESMIFE, 80 p., s.f.

Aceptabilidad por los médicos de los métodos anticonceptivos. En: Estudios socioculturales y demográficos relacionados con programas de planificación familiar. DESMIFE, s.f.

Dupont, C., et al., Rural Rehydration and Hipernatremia in Diarrhea. JOURNAL of Pediatrics. (99):739, 1981.

Dutton, Ph. V., Environmental Stress Factors Associated with Toddler's Diarrhea. JOURNAL of Psychosomatic Research. 29(1):85-88, 1985.

Eisenberg, L., Kleiman, A., The Relevance of Social Medicine. Holland, D. Reidel Publishing Company, 1985, p.422.

Elarabi, I. A., Cuando los medicamentos son inútiles. Salud Mundial. Ginebra, O.M.S. pp.11-13, México. sept-oct. pp.438-452, 1986.

Elorza, H., Estadística para ciencias del comportamiento, México, Harla., 1987, p.571

Escobar, G., Beliefs Regarding the Etiology and Treatment of Infantile Diarrhea in Lima, Peru. Social Science and Medicine. (17):1257-1269, 1983.

Etnobotánica. Varios autores., Estudios sobre etnobotánica y antropología médica., Editor Carlos Viesca T., México, CEESTEN, A.C. Instituto Mexicano para el estudio de plantas medicinales, 1977.

Fabregas, H., Medical Anthropology. En: Biennial Review of Anthropology. Stanford, ed. B. Siegel. Stanford University Press, 1972, pp.167-229.

Fernández, V. H., Políticas de salud sobre hidratación de México. Hidratación Oral en Diarreas. Hospital Infantil Federico Gómez y UNICEF, O.P.S. pp. 2-4, 1985.

Finberg, L., M., Oral Rehydration for Diarrhea. Journal of Pediatrics (191):497, 1982.

Flores, A., et al., Experiencias del programa IMSS-COPLAMAR en el estudio de la hidratación oral en las comunidades rurales de México. Salud Pública de México. 29, (1) enero-febrero, 1987.

Foucault, M., El nacimiento de la clínica. México, ed. Siglo Veintiuno, 1977a.

Historia de la medicalización, Educación Médica y Salud. III (1), 1977b.

Las Relaciones y las Cosas. México, ed. Siglo Veintiuno, 1968.

Vigilar y castigar. México, ed. Siglo Veintiuno, 1974, p.314.

Fragoso, R., Etioepidemiología de los actuales salmoneosis. Tesis Profesional, México, ENAH, 1978.

Franco, M. F., et al., Características epidemiológicas de la mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales en países de América con especial referencia a México. Epi. Ponencia al V Congreso Interamericano de Infectología Pediátrica. San Luis Potosí, México, 5 de diciembre, 1986. Copia fotostática.

Freud, S. Totes y Tabó. Obras Completas. México, Aguilar, 1976.

Garin, E., Filosofía e ciencia del Novecento. Bari, Laterza, 1978.

Gaytan, B. A., Manejo dietético del niño con diarrea. Revista Médica de Pediatría (48):361, 1981.

González, C., et al., Epidemia de una afección entérica en el Higo, Ver., relacionada con una inundación. s.f., Mimeógrafo.

Transmisión de *Salmonella Typhi* resistente al Cloranfenicol a través del agua: un brote comunitario en México. Boletín Oficial Sanitario Panamericano (77):375-381, 1974.

Gordon, et al., Acute Diarrhoeal Diseases in Less Developed Countries, Patterns of Epidemiological Behaviour in Rural Guatemala Villages. Bull. WHO (31):9-20, 1964.

Goux, J.J., Freud e Marx, Economia e simbolico, Milano, Feltrinelli, 1976.

Gramsci, A., La formazione dell'uomo. En Antologia, Editor G. Urbani, Roma, Riuniti, 1967.

Grant, P. J., Resumen oficial del informe de 1987 del Director Ejecutivo del UNICEF, sobre el Estado Mundial de la Infancia. UNICEF, 1987.

Gutiérrez, G., Gastroenteritis in Children. En: The Management of Infections Diseases in Clinical Practice. New York, Peterson P. R., Sabath, M.D. eds. Academic Press, 1982, pp.73-82.

Heredia, D. A., El incremento de la mortalidad infantil en México. Gaceta Médica de México, 103(6), junio, 1972.

Hirschhorn, N., The Treatment of Acute Diarrhea in Children. A Historical and Physiological Perspective. American Journal of Clinical Nutrition, (33):637-663, 1980.

Hospital Infantil de México Federico Gómez y UNICEF., Guía para la obra de teatro Lupita y la diarrea. México, 1986.

Huffman, L. S., Breastfeeding Performance and Child Survival. En: Ecology, W.L., 1984.

I.M.O.P.S.A., Sumario de resultados de la evaluación de electrolitos orales., México, Mimeógrafo, 1987.

José, M., Population Dynamics of Diarrheal Diseases. Preliminary Ideas. México, Fotocopia del autor. 1987,p.28.

Kelly, I., Cultura y salud., Santiago, Tuxtla, Mimeógrafo, s.f., p.35.

Kendall, C., et al., Anthropology, Communications, and Health: the Mass Media and Health Practices in Honduras., Human Organization, 42(4), Winter, 1983.



Ethnomedicine and Oral Rehydration Therapy: a Case of Study of Ethnomedical Investigation and Program Planning. Great Britain. Soc. Sci. Med., 19(3):253-260, 1984.

Kleinman, A. Patients and Healers in the Context of Culture. Los Angeles, University of California Press, 1980.

Kunz, I., Cortina, M., Gonzalez, B. M.A., Regionalización socio económica demográfica y de salud de la República Mexicana: Un instrumento para la planeación e investigación en atención primaria a la salud., Perceptivos en salud pública, (2), 1986.

Lagarriga, A. J., Medicina tradicional y espiritismo. Los espirituelistas icidarios en Jalapa, Ver., México, SEP. Secretentas, 1975, p.191.

La medicina tradicional en Jalapa, Ver. Algunas enfermedades infantiles., Estudios sobre etnobotánica y antropología médica, (11):69-83, 1977, CEES del Tercer Mundo.

Laurell, C., Balance de la investigación sobre "Procesos de Producción y Salud" en Maestría de Medicina Social., Salud Ecoblena, UAMX, (10):27-31.

Lenz, H., El papel indígena mexicano, México, Secretentar, 1973

Levi-Strauss, Cl., El pensamiento salvaje, México, 1964.

Liki, R., Resumen y comentario a El origen de las especies de Darwin, México, ed. CONACYT.

Lindenbaum, S., et al., The Influence of Maternal Education on Infant and Child Mortality in Bangladesh., International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Special Publication, 1985, p.23, May.

Loroi, G., Il gusto e la salute, Torino, Einaudi, 1977.

Loeb, H. y Morin, M. J., Prevention of Chronic Diarrhea. Nutritional Implications. Journal Pediatric Gastroenterology Nutrition, (2):328, 1983.

López, A. A., Coscepción y medicina náhuatl. En estudios sobre etnobotánica y antropología médica Tomo I. México, INEPLAM, 1976.

Lowe R., Panorama de la educación para la salud en México. Serie Materiales de apoyo, Área Educación y Salud, U.A.M.X., (2):26, 1985.

Lupasco, S., La logica del evento, en AA. VV, Teoria dell'evento. Milano, Boespiani, 1972.

Macellari, L., Il problema dell'antropogenesis., Conferencia. Perugia, Italia, 1978. Mimeógrafo.

Manzanedo, M., Garete, C., El Bajío, Mimeógrafo, México, Dirección de Estudios Experimentales SSA, 1955.

Martínez, M., Flora medicinal del Estado de México. Toluca, Dirección de Recursos Naturales, 1978.

Martorell, R., Habicht, J., Acute Morbidity and Physical Growth in Rural Guatemala Children. American Journal Des. Child. 1975.

Marx, C., La ideología alemana. La Habana, Edición Revolucionaria, 1966.

Manoscritti economico-filosofici del 1844. Torino, Einaudi, 1968.

Mata, L., Enteritis y colitis infecciosa del hombre. An. Microbiolo. Enf. Infecc. (1):1, 1962.

Epidemiology of Acute Diarrhea in Childhood. An Overview. Eni Acute Diarrhea. Its Nutritional Consequences in Children. New York, Bellanti J.A., ed., Nestlé Nutrition Workshop Series. Vol.2:3-22, 1983.

¿Es muy peligrosa la diarrea?, Salud Mundial. Ginebra, OMS, abril, pp.5-7, 1986.

McCullough, J., McCullough, Ch., "Las creencias del síndrome de calor-frío en Yucatán y su importancia para la antropología aplicada". México, Anales de Antropología, 1974.

McKinlay, J., Social Network Influences on Morbid Episodes and the Career or Help Seeking Behaviour. En The Relevance of Social Science for Medicine. Holland, Reidel, 1981.

Mechanic, D., Volkart, E., Illness Behavior and Medical Diagnosis. Journal of Health and Human Behavior, 1960.

Merson, H., et al., Travellers Diarrhea in Mexico. A Prospective Study of Physicians and Family Members Attending a Congress. M. Engl. J. Med. (294):1299, 1976.

Merson, H., La lucha contra la diarrea a escala mundial. Salud Mundial, OMS, abril, pp.2-4, 1986.

Missoni, E. y Sierra, B., Manual de procedimientos para el funcionamiento de la rehidratación oral. México, Servicio de Hidratación Oral, SS. UNICEF, 1986.

Montemayor, F., Los efectos de la onchocercosis en la población de Acacoyahuá, Chis., México, 1954, INAH-SEP. Tesis Profesional.

Morin, E., Il Paradigma perduto, Milano, Bompiani, 1972.

Moscovici, S., La sociedad contra natura, México, ed. Siglo Veintiuno, 1975, p.336.

Mosley, W. y Chen, C., Child Survival, Strategies for Research. New York, Lincoln Eds. Population and Development Review. Population Council. Supplement to Vol. 10, 1984.

An Analytical Framework of the Study of Child Survival, Strategies for Research. En Child Survival, Mosley, W., y Chen, C., 1984a.

Mota, H. F., Programa Nacional de Hidratación Oral en Diarreas. Comisión Nacional de Hidratación Oral en Diarreas, Protocolo, México, 1983.

Programa Nacional de Hidratación Oral en Diarreas, 1983-1984. Evaluación y Perspectivas, México, 1984, 15pp.

La hidratación oral en niños con diarreas. Salud Pública Suplemento. 1, 1984.

Navarro, V., Medicine under Capitalism. USA, Neale Watson Ac. Publ. Inc., 1977.

Olarte, J., Las infecciones por Shigella en la Ciudad de México. Boletín Med. Hosp. Infantil (17):17-26, 1960.

Olarte, J., et al., El papel de las bacterias en la etiología de las diarreas infecciosas infantiles en la Ciudad de México. Revista del Instituto Salubridad Enfermedades Tropicales (24):105-111, 1964.

Olarte J., Varela, G. y G., Infección por Shigella Dysenteriae 1 (Basiló de Shiga) en México. OPS. Publicación Científica (283):50-54, 1974.

Organización Mundial de la Salud, Environmental Health and diarrhoeal disease. Epi WHO-DDC-80. Ginebra, 1980.

Plan de acción para la instrumentación de las estrategias regionales. Epi DDC (179), Washington, 1982.

Diarrheal Diseases Control Program. Acute Diarrheal Diseases. Clinical Features and Management. Epi WHO CDDCR2.2. Ginebra, 1982.

Diarrheal Diseases Control Program. Acute Diarrheal Diseases as a Problem. Approaches for their Prevention. Epi WHO CDDCR3.2. Ginebra, 1983.

Organización Mundial de la Salud, Tratamiento y prevención de la deshidratación en enfermedades diarreicas. Cuadernos de la OMS (336):22

Terapia de rehidratación oral: una bibliografía anotada. Cuadernos de la OMS (445):198, 1983.

Experiencias nacionales en el empleo de trabajadores de salud de la comunidad. Cuadernos de la OMS (459), 1983.

Community Participation in Health and Development in the Americas. Cuadernos de la OMS (473), 1983.

Salud materno-infantil y atención primaria en las Américas. Hechos y tendencias. Cuadernos de la OMS (461), 1983.

Condiciones de salud del niño en las Américas. Cuadernos de la OMS (381), 1981.

Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, La contaminación microbiana, vírica y parasitaria en las aguas ribereñas y sus efectos sobre la Salud Pública. Boletín de la OMS 65(6):567-580, 1968.

Terapia de rehidratación oral para el tratamiento de la diarrea en el hogar. Epi. WHO-CDD-668-R-2, Traducción, Programa Salud Materno-Infantil, 1984.

Organización Mundial de la Salud, UNICEF, Seminario subregional sobre control de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas, Quito, Ecuador, p.27, 1986.

Organización Panamericana de la Salud, La terapia de rehidratación oral. Bol. Of. Sanit. Pan. (94):295, 1983.

Padua, J., Técnicas de investigación aplicadas a las Fiebris sociales, México, FCE, 1979, p.360.

Palacios, T., Aspectos prácticos de la rehidratación por vía bucal. Rev. Med. IMSS. (19):499, 1981.

Palacios, T., et al., Rehidratación por vía bucal en niños hospitalizados en la Cd. de México. Rev. Med. IMSS. (19):417, 1981.

Palleoni, A., Mortality in Latin America: Emerging Patterns. Correlation and Development Review, 7(4):623-649, 1981.

Pérez, M., Infecciones producidas por Shigella en México. Boletín Oficial Sanit. Panam. (79):485-507, 1975.

Infecciones producidas por Shigella disenteriae 1 en México. Boletín Oficial Sanit. Panam. (74):92-400, 1973.

Picero, E., Palacios, J., Diarreas infecciosas en la infancia. Envi. Introducción a la pediatria, Méndez Oteo, 1979, pp.361-362.

Pizarro, D., et al., Rehidratación por vía oral y su mantenimiento en pacientes de cero a tres meses de edad deshidratados por diarrea. Bol. Med. Hosp. Infan. México. (37):879, 1980.

Pizarro, D., Mohs, E., Rehidratación por vía oral en diarrea aguda. En: Enfermedades diarreicas en el niño, México, Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México. pp.447, 1981.

Puffer, R.R., y Serrano, C.V., Características de la mortalidad en la niñez. Informe de la Investigación Interamericana en la niñez. Wash., OPS, Publicación Científica (262):490, 1973.

Ramírez, M.F., El niño con diarrea crónica. México, ed. Interamericana.

Rivera C. M., Hidalgo pintoresca, artístico y monumental. México, Gobierno del Estado, Colecc. Tollecati, 1976, p.220

Ryesky, D., Conceptos populares de enfermedad y su relación al sistema de calor y frío en una prueba Otomi-Mestizo., En: Acta del Congreso Internacional de Americanistas., México, INAH, 1974, Vol.III.

Sandoval, J., El papel de "padre" en las sociedades de cazadores-recolectores: una perspectiva bio-social. Boletín de Antropología Americana. (12):75-90, diciembre, 1985.

Santosham, N. y Reid, R., Tratamiento de la diarrea. Salud Mundial, Ginebra, OMS, abril, pp.8-11, 1986.

Santosham, M., et al., Oral Rehydration Therapy in Well-nourished Ambulatory Children. Am. Journal of Trop. Med. Higien. (32):804, 1983.

Schultz, T. P., Studying the Impact of Household Economic and Community Variables on Child Mortality. En: Mosley, W., 1984.

Scrimshaw, S., "Infant Mortality and Behavior in the Regulation of Family Size". Population and Development Review, 4, No. 3 (September): 383-403.

Secretaría de Salud., Programa Nacional de Salud., Cuadernos Técnicos de Planación, (6), 1984.

Silva, F., La salud del niño. Managua, Ministerio de Cultura, Nicaragua Libre. p.105, 1986.

Steinhoff, M.C., Oral Rehydration for Diarrhea. Journal of Pediatrics, (97):515, 1980.

Twadie, A., The Family, Marriage and its relationship to illness. Ed. Tuckett, D., and Kauffer, M., An Introduction to Medical Sociology, London, Tavistock, 1976.

Universidad John Hopkins, La terapia de rehidratación oral en el tratamiento de la diarrea infantil. Population Reports, Serie 2(2), 1981.

Urbina, F.M., Programa de Educación del Plan Nacional de Planificación Familiar, Ginecología y Obstetricia de México, (46):475-481, diciembre, 1979.

Van Zijl, W. J., Studies in Diarrheal Diseases in Seven Countries. Bulletin WHO (35):249-267, 1960.

Vasco, U., Salud, medicina y clases sociales, Colombia, Ed. La Pulga, 1975.

Vega, F., Tratamiento de las enfermedades diarreicas. Boletín Médico del Hospital Infantil México (38):817, 1981.

Velázquez, R., Gordillo, G., Rehidratación oral en diarrea aguda." Bolet. Med. Hospital Infantil, (37):859, 1982.

Vilchis, J., Epidemiología de las diarreas. Salud Pública en México XI (6), 1969.

Ware, H., Effects of Maternal Education, Women's Roles and Child Care on Child Mortality., Ed. Malley, 1984.

Yankauer, A., Oral Rehydration Therapy and Social Change. American J. of Public Health, (72):1105-1109, 1982.

Younesrai, M. K., Nutritional Principles in Management of Infants and Small Children with Gastrointestinal Disorders. Clin. Gastro. (6):302, 1977.

Ysunza, O. A., et al., La rehidratación oral con solución casera en comunidades rurales marginadas. La Revista de Investigación Clínica. Suplemento 38:147-152, 1986.

Werner, D y Bower, B., Aprendiendo a promover la salud. México, Centro de Estudios Educativos y Fundación Hesperian, 1986.

WHO, A Manual for the Treatment of Acute Diarrhea. Ent W.H.O. CDDDCSER.2. Ginebra, 1980.

Zemelman, Hugo. Uso crítico de la teoría. En torno a las funciones analíticas de la totalidad. México, Colmex, 1987.

Zola, I., K. Pathways to the Doctor, from Person to Patient. En Tuckett, D. and Kaufar, eds. An introduction to medical sociology. London, Tavistock, 1986.



ANEXOS

## ANEXO 1

### INVESTIGACION EN ACTAS DE DEFUNCION SOBRE MORTALIDAD INFANTIL POR DESHIDRATACION EN EL TRABAJO DE CAMPO LLEVADA A CABO EN EL ESTADO DE HIDALGO 1987.

En el afán de verificar empíricamente el comportamiento de la mortalidad infantil por enfermedades diarreicas correlacionadas con deshidratación en un nivel regional, efectuamos la siguiente actividad.

Durante el trabajo de campo que realizamos el equipo de antropólogas por el Estado de Hidalgo durante el mes de agosto del año de 1987 hicimos visitas a los registros civiles de las cabeceras de nueve municipios. El objetivo fue realizar una búsqueda de casos de mortalidad por deshidratación en menores de 5 años en los últimos cuatro años en las actas de defunción, para hacer comparaciones entre los distintos municipios.

Desgraciadamente no fue posible encontrar suficientes datos para realizar un análisis comparativo entre los distintos lugares. Tulancingo y Tula no pudieron ser revisados.

Para dos lugares, Epazoyucan y Huejutla tenemos datos solamente para un año. Para Epazoyucan de 1986 (2 casos) y para Huejutla de 1984 (15 casos). Para el resto de los lugares tenemos dos años y en dos casos para medio año de 1987. Las actas que no pudimos revisar fue porque estaban encuadrándose. El proceso de encuadración es distinto para cada municipio y nos impidió recolectar los datos necesarios.

El criterio de selección de las actas de defunción fue el siguiente:

1. Revisar los registros de 1984-1987
2. detectar muertes de menores de cinco años que contuvieran como primeras causas de muerte las siguientes:
  - a. desequilibrio electrolítico (DEH)
  - b. gastroenteritis infecciosa + desequilibrio hidrolítico
  - c. gastroenteritis probablemente infecciosa (GEPI)
  - d. gastroenteritis infecciosa + deshidratación aguda
  - e. gastroenteritis + hipernatremia
  - f. síndrome diarreico + deshidratación

Hubo tres casos en Huejutla que no se anotaron debido a que no aparecía claro el desenlace por deshidratación, aunque la gastroenteritis había sido causa colateral; diarrea de evolución prolongada + bronconeumonía; gastroenteritis parasitaria; y salmonelosis con peritonitis.

El número de muertes tiene que relacionarse con la población total de menores de 5 años para cada lugar. Como no tenemos este dato para 1987, reportamos el que aparece en el Censo de Población de 1980, para darnos una idea de las diferencias entre los distintos municipios.

Los resultados de la búsqueda fueron los siguientes:

	No. de niños fallecidos.				Pob. Inf. 1980	Pob. Tot. 1980
	1984	1985	1986	1987		
ACAXOCHITLAN		26	7	N.E.	5269	26,293
ACTOPAN		14	15	6 (Jul)	6424	34,622
HUEJUTLA	15				10242	58,806
IZMIGUILPAN		19	17	7 (Jul)	9105	52,124
MEZITILAN	6	7			3491	20,320
CHAPULHUACAN		17	8		2955	15,530
EPAZYOUCAN			2		1513	8,392

Debido a las fallas en la información no es posible hacer gráficas de ascenso y descenso comparables entre sí. Lo que

podemos concluir es lo siguiente:

1. El comportamiento de las muertes entre dos años distintos para algunos lugares, y en los municipios que tenemos los datos de medio año de 1987 -si se hace una aproximación hipotética del número total de casos en el año, en este caso el doble pues estábamos a mediados del año-, para tres años.
2. Comparar los niveles de mortalidad con algunas variables socio económicas que tenemos por municipio, tomadas del Censo de Población de 1980.
3. Determinar el número y porcentaje de actas que aportaban como causa colateral de defunción, desnutrición de 1o., 2o. y 3er. grado.
4. Determinar la edad promedio en que mueren la mayoría de los niños en cada municipio.

#### 1. COMPORTAMIENTO RELATIVO DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN CADA UNO DE LOS MUNICIPIOS.

##### MEZTITLAN.

En este municipio hubo entre 1984 y 1985 un aumento de un caso. Si bien no hubo un empeoramiento drástico, tampoco encontramos una mejoría. A reserva de comparar con los años subsiguientes, podemos pensar que para estos años todavía no había un impacto de la Campaña Nacional de Hidratación Oral. Ahora, aunque el número absoluto es parecido seguramente hubo una baja en la tasa de mortalidad, que es tomada sobre la población total que para Hidalgo incrementó entre 1984-1985 1.52%.

##### ACTOPAN.

En Actopan contamos con el registro para dos años, y con

un hipotético número para 1987. Si se observa la evolución, encontramos que es muy constante el número. O sea, 14-15-12(hipotético).

#### IXMIQUILPAN.

Para Ixmiquilpan tenemos una situación parecida ya que la variación es mínima 19-17-14(hipotético). Aquí se harían las mismas consideraciones que arriba, en cuanto a la disminución de las tasas y el impacto del uso del SRD.

#### CHAPULHUACAN.

En esta cabecera municipal nos encontramos con una caída considerable de casos entre 1984 y 1985 (17 a 8). Debido a la escasez de información es muy difícil hacer consideraciones que tengan un grado significativo de verificación; sin embargo llama la atención este dato pues Chapulhuacan es uno de los municipios mas pobres de todo el estado, ya que se encuentra entre los diez municipios que tienen mayor mortalidad infantil, mayor grado de analfabetismo en madres y las viviendas mas modestas. En Chapulhuacan encontramos un factor que puede pesar en este cambio. Se ha dado una situación de incremento en el ingreso en los últimos años debido a la creciente siembra de marihuana y a un estacionamiento de tropas durante varios meses al año en este lugar. La diferencia podría deberse también a que aquí si el uso del SRD ha causado un fuerte impacto. Lo anterior, sin embargo, sería objeto de toda una investigación aparte.

#### ACAXOCHITLAN

Este lugar presenta una situación parecida a la anterior. De 26 casos en 1985, bajó a 7 en 1986. Para 1987, había habido

dos casos -en el caso hipotético de doblar la cifra para todo el año quedarían 4. La caída fuerte es de 1985 y 1986.

## 2. COMPARACION CON DATOS SOCIO ECONOMICOS.

Los datos socio-económicos de cada municipio estudiado fueron tomados del Censo General de Población de 1980. Se tomaron los datos que ilustran las variables que se han determinado como las más determinantes de la mortalidad infantil en distintos estudios. (Meeley, 1984. Chen 1984., Ware H. 1984., la presente investigación, etc.)

Del Cuadro 12 "Población femenina de 12 años y más por municipio y número de hijos nacidos vivos según grupos quinquenales de edad", tomando el número de hijos nacidos vivos en cada uno de los cinco distintos grupos de edad de mujeres que supuestamente tienen hijos de 0-5 años, para cada municipio.

Del Cuadro 14 "Mujeres de 12 años y más con hijos nacidos vivos y con hijos sobrevivientes por municipio y grupos quinquenales de la madre", tomamos el número de hijos sobrevivientes, también para cada grupo de mujeres en cada municipio.

Como resultado se obtuvo el número de hijos que habían fallecido, ya que este dato no aparece en los censos. Los datos de mortalidad que se presentan en nuestro cuadro de variables socio económicas son el porcentaje de hijos que cada grupo de mujeres había perdido. No sabemos la causa, ni la edad de fallecimiento; pero si se considera que en Hgo. la tasa de mortalidad infantil (0-12 meses) es de 35.12 y la del siguiente grupo (1-5 años) baja a 3.51 y continúa descendiendo para los

siguientes grupos de edad; se puede esperar que la mayor parte de los niños hayan fallecido en este periodo. De todos modos, no es un dato fundamental para esta investigación ya que sólo estamos utilizando este dato para hacer comparaciones entre los municipios trabajados.

Los datos de analfabetismo también los exponemos por grupo de edad y los agrupamos en una suma total para fines comparativos entre los distintos grupos de edad y en cada municipio. Los porcentajes por grupo de edad se refieren a las madres de ese grupo de edad que era analfabeta.

La vivienda nos mide las condiciones socio económicas de la familia y sobretodo del monto de recursos que se asigna a la familia, a su mantenimiento y reproducción.

Finalmente apuntamos datos sobre la población indígena.

MORTALIDAD INFANTIL.	SUMA MORT	15-19 M.G.1	20-24 M.G.2	25-29 M.G.3	30-34 M.G.4	35-39 M.G.5.	SUMA ANALF.
2. ACAHOCHITLAN	62%	9%	9%	11%	16%	17%	2.60
3. ACTOPAN	48%	9%	7%	10%	10%	12%	.78
19. CHAPULHACAN	84%	12%	13%	17%	20%	22%	2.30
23. EPAZOYUCAN	42%	4%	9%	9%	8%	12%	.83
29. HUEJUTLA	88%	8%	11%	13%	16%	20%	2.83
31. IZMIGUILPAN	54%	9%	8%	9%	14%	14%	1.66
38. MEZTITLAN	55%	5%	10%	12%	13%	15%	1.47
76. TULA DE A.	37%	8%	7%	8%	11%	13%	.43
77. TULANCINBO	41%	6%	7%	9%	9%	11%	.76
%ANALFABETISMO.	A.G.1.	A.G.2.	A.G.3.	A.G.4.	A.G.5.	VIVIENDA.8	
2. ACAHOCHITLAN	37%	48%	63%	52%	60%	MADERA-TEJA	

3. ACTOPAN	37%	48%	63%	52%	60%	MADERA-TEJA
19. CHAPULHUACAN	22%	38%	40%	57%	64%	MADERA
23. EPAZOYUCAN	7%	9%	15%	20%	32%	TABIQ-LAMINA
29. HUEJUTLA	30%	51%	62%	67%	62%	EMBAR- PALMA
31. IZMIQUILPAN	9%	22%	33%	46%	56%	TABIQ-LAMINA
38. MEZTITLAN	11%	20%	34%	35%	47%	MADE-TAB-LAM
76. TULA DE A.	4%	7%	8%	9%	15%	TABIQUE-LOSA
77. TULANCINGO	7%	10%	15%	17%	27%	TABIQUE-LOSA

ETNIA

2. ACAXOCHITLAN	50% HABLA NUAHUATL
3. ACTOPAN	10% HABLANTES DE OTOMI
19. CHAPULHUACAN	NO
23. EPAZOYUCAN	NO
29. HUEJUTLA	60% HABLANTES DE NUAHUATL
31. IZMIQUILPAN	60% HABLANTES DE OTOMI
38. MEZTITLAN	10% HABLANTES DE OTOMI
76. TULA DE A.	NO
77. TULANCINGO	5% HABLAN NUAHUATL Y O.

Si comparamos los números de niños fallecidos con la situación económica de los distintos municipios, es claro como a mayor pobreza, mayor mortalidad infantil.

### 3. DETERMINACION DEL NUMERO Y PORCENTAJE DE CASOS QUE PRESENTARON DESNUTRICION DE 1o., 2do. Y 3er. GRADO DE DESNUTRICION.

C. MUERTE    C. DESNUTRICION    1ER.G.    2o.G.    3o.G.

ACTOPAN	35	9(26.6%)	4(11.5%)	1(2.9%)	4(11.5%)
IZMIQUILPAN	43	15(37.8%)	4(9.3%)	2(4.9%)	9(20.5%)
MEZTITLAN	13	3(23%)	2(15.5%)		1(7.7%)
HUJUTLA	15	5(33.3%)	2(16.7%)	1(6.6%)	2(16.7%)
CHAPULHUACAN	25	18(72%)	11(44%)		7(28%)



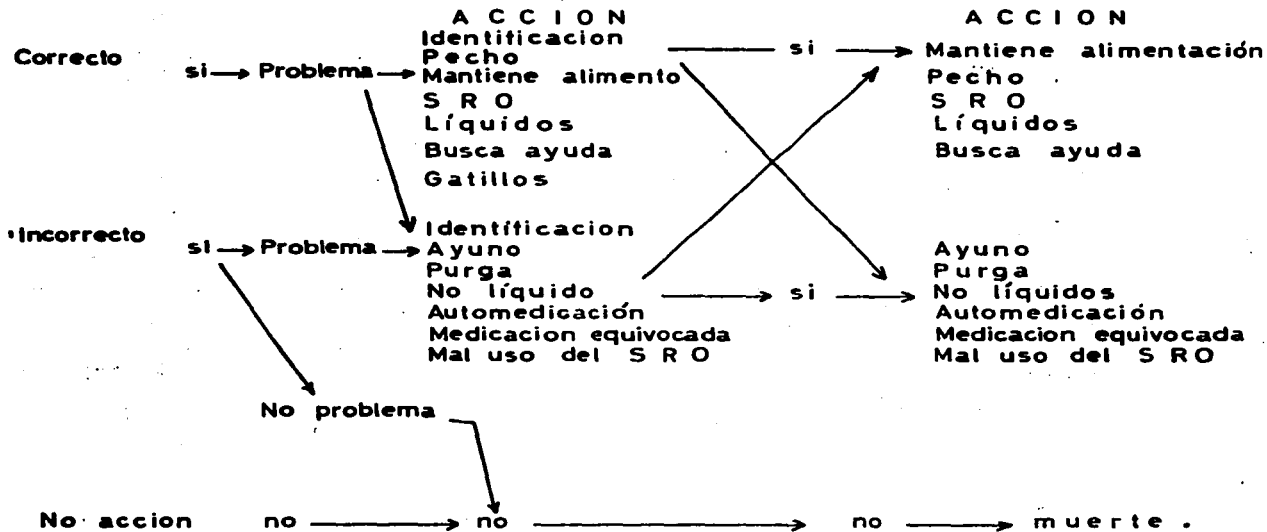
Los municipios están ordenados según condiciones socio-económicas del mejor al peor. En general los casos que comportan desnutrición como causa colateral van aumentando en los municipios que están peor. Sin embargo los grados de desnutrición no presentan un patrón uniforme. No se puede probar aquí la hipótesis que ha sido corroborada en otros países por investigadores de mortalidad infantil (Mosley y Chen, 1984) de que la mortalidad por causas infecciosas se da sobretodo en niños con desnutrición leve o mediana.

4. Por otro lado, pudimos constatar las hipótesis de otros trabajos en Hidalgo sobre la edad promedio de muerte en los niños por deshidratación, esta fue de 11.5 meses.

**PAUTAS EN EL TRATAMIENTO DE LA DIARREA**  
Modelo ideal

**DIARRREA AGUDA**

**DESHIDRATACION**



## 0.0 REFERENCIAS

CUESTIONARIO No 69

0.1 ESTADO

D

2

NOMBRE

[REDACTED]

DIRECCION

Calle 36 - Col. Chapultepec

PUEBLO

Actopan

4

JURISDICCION

A

## 1.0 INFORMACION GENERAL.

1.1 EDAD

24

4

1.2 ESTADO CIVIL

Casada

2

1.3 NUMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN LA CASA

7

3

1.4 EDAD EN QUE TUO EL PRIMER HIJO

17

3

1.5 NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS

5

6

NOMBRE

EDAD

VIVE

LAPSO

0

María Felicitas 6

Vive en la casa 5

Falleció 4

María 1

María 1

2

1.6 OCUPACION PADRE

Empleado de tienda

3

1.7 OCUPACION MADRE

Cama

2

## 2.0 VIVIENDA

2.1 PISO

A

B

C

(TIERRA)

(CUBIERTA REGULAR)

(CUBIERTA BUENA)

3

2.2 PAREDES

A

B

C

(CONCRETO, CARRIZO, PALMA)

(PADERA, MADERA)

(TABIQUE, SIKILAN)

4

2.3 TECHO

A

B

C

(TELMANTEL, PALMA, CAJON)

(L. ASBESTO, L. METAL)

(TEJALIZA)

4

2.4 AGUA

A

B

C

(SUMINISTRO PRECARIO)

(SUMINISTRO MEDIO)

(BUEN SUMINISTRO)

3

2.5 BIENALJE

A

B

C

(BIEN)

(REGULAR)

(MALO)

2

2.6 MIZPALES EN CASA

A

B

C

(SIEMPRE)

(REGULARMENTE)

(NUNCA)

2

3.0 EDUCACION DEBILITAD DE LA MADRE

3.1 LEER Y ESCRIBIR	A (NO)	B (REGULAR)	C (SI)
			4
3.2 ULTIMO AÑO ESCOLAR CUMPLIDO	A (SIN PRIMARIA)	B (1,2,3)	C (4,5,6)
			3

3<sup>o</sup> Secundaria

4.0 INTERACCION SOCIAL

4.1 VA A JUNTAS REGULARES CON OTRAS MUJERES.	A (NO)	B (EN OCASIONES)	C (SI)
			4

5.0 INFORMACION

5.1 PREVENCIÓN

LACTANCIA MATERNA	2	SI	NO	SI	NO
LIMPIEZA DE MANOS	2	SI	NO	SI	NO
LIMPIEZA DE MANILAS	2	SI	NO	SI	NO
DISPOSICION DE ENCRETAS	2	SI	NO	SI	NO
CONTROL DE VECTORES	2	SI	NO	SI	NO

aire  
limpia te de arbol de  
coyolito  
Ceer la mollera el cuaj  
sotan

5.2 DIAGNOSTICO - SIGNOS

diarrea	( )	SI	NO
GASTROENTERITIS	( )	SI	NO
HEPATITIS	( )	SI	NO
INTOXICACION	( )	SI	NO
PIEL SECA	( )	SI	NO
OLEO MUNDIBO	( )	SI	NO
FALTA DE LACRIMAS	( )	SI	NO
ORINA ESCABA	( )	SI	NO

vomito  
Castorin dienteric

5.3 ATENCION

IMPACTATE	( )	SI	NO
ANTIEMETICO	( )	SI	NO
OPORTUNO ALIMENTOS	( )	SI	NO
ANTIBIOTICOS	( )	SI	NO
DIETA BLANDA	( )	SI	NO
LIMPIEZA	( )	SI	NO
S.R.O.	( )	SI	NO
LLEVAR AL MEDICO	( )	SI	NO

5.4 RELACION LA MULLERA MUNDIBO CON DECONTAMACION

SI	( )	NO
----	-----	----

3

MACARIO 3.1  
3

6.0 DATOS GENERALES DEL NIÑO

6.1 SEXO  M  F

6.2 VACUNA DEL SARAMPION SI  NO

6.3 PESO AL NACER  
 A (BAJO)  B (NORMAL)  C (NO SABE) 3  
 (NO) (HASTA 6 MESES) (MAS DE 6 MESES) 4

6.4 PECO  
 A (MAL NUTRIDO)  B (REGULAR)  C (BIEN NUTRIDO) 1

6.5 DESTETE  
 A (MAL NUTRIDO)  B (REGULAR)  C (BIEN NUTRIDO) 1

6.6 FRECUENCIA DE EPISODIOS DIARREICOS  
 A (POCOS)  B (REGULARES)  C (FRECUENTES) 3

6.7 CANTIDAD DE EPISODIOS DIARREICOS GRAVES  
 A (NINGUNO)  B (UNO O DOS)  C (MAS DE DOS) 1

busado: pan que  
 se de manzanilla  
 de aduana  
 2.500 / 2

7.0 ACCIONES AL ATENDER EL EPISODIO GRAVE MAS RECIENTE

7.1 A QUE EDAD SE ENFERMO O MURIO EL NIÑO 3.1

7.2 LO LLEVO AL MEDICO  SI  NO 2

7.3 LE QUITO LECHES MATERNA  SI  NO 3

7.4 LE DIO MAS LIQUIDOS  SI  NO 2

7.5 LO NUTRIO  SI  NO 1

0  
 ≠  
 8

compartir  
 cutáneo y g

COMUN

7.6 COMO SE DIO CUENTA QUE ERA GRAVE lo que fue mucho vómitos

7.7 A DONDE LO LLEVO de un médico

7.8 QUE LE RECETO EL MEDICO de un médico

7.9 QUE LE DIO USTED de un médico

7.10 COMENTARIO pi de tres 12 a la curandera

8.0 SOBRE DE HIGIENIZACION ORAL

8.1 LAVADO DE MANOS SI  NO

8.2 AGUA HIERVIDA SI  NO

8.3 RECIPIENTE ASEADO SI  NO

8.4 LIMPIEZA GENERAL A (MALA)  B (REGULAR)  C (BUENA) 3

ENTREVISTADO Isabel 3

SRO  
 no lo ha usado  
 ni lo once

1. Conoce el SRO.
2. Lo ha usado
3. Porqué.

ANEXO IV.

RLTA CRITICA

ACTIVIDAD 1. Instalarse y visitar a las autoridades de jurisdicción y los centros de salud. El fin de lo anterior era presentarnos y pedir ayuda a los centros de salud para que nos acompañasen las enfermeras de campo a visitar a las familias. Las enfermeras fueron de gran utilidad para encontrar a aquellas familias que hubiesen tenido un niño con deshidratación o que hubiese muerto por la misma causa. Asimismo fueron sumamente importantes para que las personas aceptasen ser entrevistadas.

ACTIVIDAD 2. Aplicación del cuestionario en entrevista abierta controlada.

- 10 DE AGOSTO DE 1987. MEXICO - PACHUCA. ACTIVIDAD 1.
- 11 DE AGOSTO. EPAZOYUCAN. 1a JURISDICCION. ACTIVIDAD 2.
- 11 DE AGOSTO. EPAZOYUCAN - TULANCINGO.
- 12 DE AGOSTO. TULANCINGO . ACTIVIDAD 1
- 12 Y 13 DE AGOSTO. PEDREGAL Y TEFANTITLA (CUATEPEC). 2a JURISDICCION. ACTIVIDAD 2.
- 14 DE AGOSTO. TULANCINGO - ACAZOCHITLAN. 2a. JURISDICCION ACTIVIDAD 1.
- 14 DE AGOSTO. ACAZOCHITLAN. ACTIVIDAD 2.
- 15 DE AGOSTO. ACAZOCHITLAN- ATOTONILCO EL GRANDE- MEZTITLAN.
- 16 DE AGOSTO. MEZTITITLAN. 2a. JURISDICCION. ACTIVIDAD 1 Y 2.
- 17 DE AGOSTO. MEZTITITLAN - ZACUALTIFAN -MOLANGO.
- 17 DE AGOSTO. ZACUALTIFAN. ACTIVIDAD 1.
- 18 DE AGOSTO. MOLANGO. ACTIVIDAD 2.
- 19 DE AGOSTO. DESCANSO.

20 DE AGOSTO. MOLANGO -TLALCHINOL- HUEJUTLA.  
21 DE AGOSTO. HUEJUTLA. JURISDICCION. 10 ACTIVIDAD 1 Y 2.  
22 DE AGOSTO. SAN FELIPE ORIZATLAN. ACTIVIDAD 2.  
23 DE AGOSTO. HUEJUTLA - TAMAZUNCHALE - CHAPULHUACAN.  
24 DE AGOSTO. CHAPULHUACAN. JURISDICCION 7. ACTIVIDAD 1 Y 2.  
24 DE AGOSTO. CHAPULHUACAN - LA MISION- JACALA -IZMIQUILPAN.  
25 DE AGOSTO. IZMIQUILPAN. JURISDICCION 6. ACTIVIDAD 1  
26 DE AGOSTO. IZMIQUILPAN. ACTIVIDAD 2.  
27 DE AGOSTO. IZMIQUILPAN- ACTOPAN. JURISDICCION 4. ACTIVIDAD 1.  
28 DE AGOSTO. ACTOPAN. ACTIVIDAD 2.  
29 DE AGOSTO. ACTOPAN - TULA.  
30 DE AGOSTO. TULA. JURISDICCION 5. ACTIVIDAD 1 Y 2.  
10. DE SEPTIEMBRE. REGRESO A LA CD. DE MEXICO.

INDICADOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	INDICADOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	INDICADOR	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...



ANEXO VII

INFORMACION ESTADISTICA DEL ESTADO DE HIDALGO

POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO.

NATALIDAD, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD.

CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES.

VEINTE PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPO DE EDAD.

INFORMACION GENERAL DE UNIDADES MEDICAS REGISTRADAS.

INFORMACION GENERAL DE CONSULTORIOS RURALES Y CASAS DE SALUD REGISTRADOS.

SERVICIOS OTORGADOS POR TIPO DE UNIDAD.

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR.

DEFUNCIONES GENERALES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA HABITUAL DEL FALLECIDO SEGUN LISTA BASICA DE CAUSA DE MUERTE, GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD Y SEXO. ESTADO DE HIDALGO. 1983. INEGI.

ESTADÍSTICAS DE POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO  
 HIDALGO  
 1981 - 1985

CUA 1 6

Primera parte

EDAD Y SEXO	1981	1982	1983	1984	1985
<b>TOTAL</b>	<b>1 639 632</b>	<b>1 666 259</b>	<b>1 692 791</b>	<b>1 719 174</b>	<b>1 745 362</b>
HOMBRES	838 161	851 722	865 234	878 670	892 007
MUJERES	801 471	814 537	827 557	840 504	853 355
<b>0 A 4 AÑOS</b>	<b>260 047</b>	<b>258 284</b>	<b>256 528</b>	<b>254 781</b>	<b>253 047</b>
HOMBRES	132 328	131 392	130 459	129 531	128 610
MUJERES	127 719	126 893	126 069	125 250	124 437
<b>5 A 9 AÑOS</b>	<b>254 818</b>	<b>250 680</b>	<b>246 556</b>	<b>242 456</b>	<b>238 386</b>
HOMBRES	129 660	127 677	125 701	123 736	121 785
MUJERES	125 158	123 003	120 856	118 720	116 601
<b>10 A 14 AÑOS</b>	<b>228 619</b>	<b>233 987</b>	<b>239 335</b>	<b>244 653</b>	<b>249 932</b>
HOMBRES	117 079	119 639	122 191	124 728	127 246
MUJERES	111 540	114 347	117 144	119 925	122 686
<b>15 A 19 AÑOS</b>	<b>179 461</b>	<b>188 557</b>	<b>197 620</b>	<b>206 633</b>	<b>215 579</b>
HOMBRES	93 515	97 829	102 128	106 402	110 645
MUJERES	85 946	90 728	95 493	100 231	104 934
<b>20 A 24 AÑOS</b>	<b>138 887</b>	<b>143 553</b>	<b>148 203</b>	<b>152 826</b>	<b>157 415</b>
HOMBRES	71 783	74 513	77 233	79 938	82 623
MUJERES	67 104	69 040	70 969	72 888	74 792
<b>25 A 29 AÑOS</b>	<b>112 735</b>	<b>114 627</b>	<b>116 512</b>	<b>118 386</b>	<b>120 246</b>
HOMBRES	58 243	59 229	60 212	61 190	62 160
MUJERES	54 492	55 397	56 299	57 196	58 086
<b>30 A 34 AÑOS</b>	<b>93 052</b>	<b>95 197</b>	<b>97 333</b>	<b>99 457</b>	<b>101 566</b>
HOMBRES	48 655	49 654	50 649	51 638	52 620
MUJERES	44 397	45 543	46 684	47 819	48 946
<b>35 A 39 AÑOS</b>	<b>81 122</b>	<b>82 121</b>	<b>83 116</b>	<b>84 106</b>	<b>85 089</b>
HOMBRES	41 791	42 504	43 214	43 920	44 621
MUJERES	39 331	39 617	39 903	40 186	40 468
<b>40 A 44 AÑOS</b>	<b>64 998</b>	<b>67 741</b>	<b>70 474</b>	<b>73 192</b>	<b>75 890</b>
HOMBRES	33 662	34 961	36 255	37 542	38 820
MUJERES	31 336	32 780	34 219	35 650	37 070

ESTIMACIONES DE POBLACION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO  
 HIDALGO  
 1981 - 1985

Segunda parte

EDAD Y SEXO	1981	1982	1983	1984	1985
45 A 49 AÑOS	55 096	56 102	57 104	58 100	59 089
HOMBRES	28 326	28 893	29 457	30 019	30 576
MUJERES	26 770	27 209	27 646	28 081	28 513
50 A 54 AÑOS	45 217	46 695	48 167	49 631	51 084
HOMBRES	22 842	23 643	24 442	25 236	26 024
MUJERES	22 375	23 051	23 725	24 395	25 060
55 A 59 AÑOS	37 081	38 001	38 918	39 829	40 734
HOMBRES	18 648	19 062	19 474	19 885	20 292
MUJERES	18 434	18 939	19 443	19 945	20 442
60 A 64 AÑOS	29 873	30 614	31 353	32 087	32 816
HOMBRES	14 601	15 027	15 451	15 873	16 292
MUJERES	15 273	15 588	15 902	16 214	16 524
65 A 69 AÑOS	21 453	22 431	23 406	24 375	25 337
HOMBRES	10 813	10 813	11 237	11 658	12 076
MUJERES	11 065	11 618	12 169	12 717	13 261
70 A 74 AÑOS	16 081	16 203	16 324	16 444	16 564
HOMBRES	7 473	7 568	7 662	7 756	7 849
MUJERES	8 608	8 635	8 662	8 688	8 715
75 A 79 AÑOS	10 643	10 910	11 175	11 438	11 700
HOMBRES	4 753	4 868	4 982	5 096	5 209
MUJERES	5 890	6 042	6 192	6 342	6 491
80 A 84 AÑOS	6 783	6 716	6 649	6 582	6 516
HOMBRES	2 923	2 886	2 849	2 812	2 776
MUJERES	3 860	3 830	3 800	3 770	3 740
85 Y MAS AÑOS	3 664	3 842	4 020	4 197	4 372
HOMBRES	1 492	1 565	1 638	1 711	1 783
MUJERES	2 172	2 277	2 382	2 486	2 589

NATALIDAD, FECUNDIDAD Y MORTALIDAD  
 HIDALGO  
 1982

CUADRO 1.3.14

CONCEPTO	NUMERO	TASA
<b>NATALIDAD</b>		
<b>NACIDOS VIVOS REGISTRADOS</b>	72 647	43.60
<b>FECUNDIDAD POR GRUPO DE EDAD DE LA MADRE</b>		
<b>NACIDOS VIVOS REGISTRADOS</b>	72 647	201.62
- 15 AROS	374	-
15 A 19 AROS	11 703	129.26
20 A 24 AROS	21 363	309.43
25 A 29 AROS	15 800	285.21
30 A 34 AROS	9 360	205.52
35 A 39 AROS	6 231	157.28
40 A 44 AROS	2 319	70.74
45 Y MAS AROS	2 079	41.36
NO ESPECIFICADA	3 418	-
<b>MORTALIDAD POR GRUPO DE EDAD DEL FALLECIDO</b>		
<b>DEFUNCIONES</b>	12 353	7.41
- 1 ARO	2 551	35.12
1 A 4 AROS	722	3.51
5 A 14 AROS	460	0.95
15 A 24 AROS	821	2.47
25 A 34 AROS	860	4.10
35 A 44 AROS	965	6.44
45 A 54 AROS	967	9.41
55 A 64 AROS	1 139	16.60
65 A 74 AROS	1 240	32.10
75 A 84 AROS	1 400	79.43
85 Y MAS AROS	946	246.23
NO ESPECIFICADA	282	-

CAUSA	9A CIE	NUMERO 1984
AMIBIASIS	006	9 141
BRUCELOSIS	023	14
DIFTERIA	032	0
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS AGUDAS ALTAS	460-466	74 703
ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS	008-009	24 868
ESCARLATINA	034.1	301
FIEBRE REUMATICA	390-392	32
FIEBRE TIFOIDEA	002.0	83
HEPATITIS INFECCIOSA	070	317
INFECCIONES GONOCOCICAS	098	162
LEPRA	030	0
MENINGITIS MENINGOCOCICA	036.0	0
NEUMONIAS	480-486	633
PARASITOSIS INTESTINALES	121, 123, 127-129	6 638
PAROTIDITIS	072	471
PINTO	103	0
POLIOMIELITIS	045	2
RABIA HUMANA	071	1
RUBEOLA	056	294
SARAMPION	055	103
SIFILIS CONGENITA	090	2
SIFILIS ADQUIRIDA	091-097	16
TETANOS	037, 771.3	7
TIFO MURINO	081.0	0
TOS FERINA	033	85
TUBERCULOSIS PULMONAR	010-012	158
OTRAS TUBERCULOSIS	013-018	9
VARICELA	052	926
ACCIDENTES POR TRAUMATISMOS	800-959	938
ACCIDENTES POR ENVENENAMIENTOS	960-999	17
CIRROSIS HEPATICA	571	46
DIABETES	250	179

VEINTE PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCION POR GRUPO DE EDAD  
HIDALGO  
1961

CUADRO 2.2.14

CAUSA	SA- CIE	TOTAL	TASA	GRUPO DE EDAD															
				-1	1 A 4	5 A 9	10 A 14	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	45 A 49	50 A 54	55 A 59	60 A 64	65 Y MAS	TOT ESP.
INFECCION INTESTINAL MAL DEFINIDA	76	1 022	62.33	544	219	29	14	9	6	6	8	4	10	11	14	0	21	114	5
NEUMONIA	321	1 281	78.12	612	168	22	15	9	13	12	14	18	19	20	18	24	31	268	11
CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES CRONICAS DEL HIGADO	347	805	49.09	1	1	-	1	3	3	25	32	73	87	91	91	95	72	223	7
DISRITMIA CARDIACA	201	565	34.86	52	17	4	14	11	6	9	17	19	22	15	24	34	26	286	7
ACCIDENTES DE TRAFICO DE VEHICULOS DE MOTOR	1471	441	28.89	7	14	36	18	46	47	57	42	45	21	21	13	10	15	25	24
HIPOXIA, ASFISIA Y OTRAS AFECIONES RESPIRATORIAS DEL FETO O DEL RECIBEN NACIDO	454	356	21.71	309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HOMICIDIO Y LESIONES INFLIJIDAS INTENCIONALMENTE POR OTRA PERSONA	555	343	21.22	-	2	1	3	36	44	57	37	36	23	25	19	-	-	-	47
BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA, EMPISEMA Y ASMA	323	327	19.94	01	43	5	2	1	-	3	1	2	2	7	5	7	15	33	16
INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	270	290	17.60	2	1	1	-	2	6	3	7	7	14	11	14	22	27	172	2
DIABETES MELLITUS	101	230	14.51	1	-	-	-	2	7	7	13	16	18	18	27	23	138	1	
TUBERCULOSIS PULMONAR	20	221	14.00	1	2	3	2	7	7	13	16	18	18	27	23	138	2		
REFRITIS, SINDROME NEFROTICO Y NEFROSIS	350	205	12.50	4	3	2	3	4	5	10	4	6	11	8	10	8	22	103	2
ANORMAMIENTO Y SUMISION ACCIDENTALES	1521	106	11.34	2	22	14	23	24	15	15	11	6	11	9	3	4	6	11	5
CAIDAS ACCIDENTALES	150	105	11.28	2	6	10	6	11	20	10	19	15	14	6	0	13	10	25	-
ANEMIAS	200	140	9.03	6	12	4	5	5	4	9	3	0	6	3	0	10	8	36	1
ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR AGUDA	292	132	8.05	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	6	14	96	1
PELD MAL DEFINIDA	293	114	6.95	-	-	-	-	3	2	3	-	2	3	4	0	5	7	77	-
ACCIDENTES CAUSADOS POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO	1574	114	6.95	-	-	1	5	14	19	17	13	14	8	11	2	1	3	6	4
ACCIDENTES CAUSADOS POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO	192	113	6.89	24	11	2	-	-	-	2	2	-	3	1	2	3	4	53	4
OTRA DESNUTRICION PROTEINOCALORICA	322	106	6.46	40	16	1	2	-	3	1	1	1	1	4	3	3	30	-	
LAS DEMAS		5 499	335.38	934	328	130	131	154	226	220	190	250	243	213	195	250	255	1 659	113
TOTAL DE TODAS LAS CAUSAS		32 706	774.02	2 629	865	265	244	344	427	465	428	530	526	500	478	553	591	7 611	247

INFORMACION GENERAL DE UNIDADES MEDICAS REGISTRADAS

HIDALGO

1984

Segunda parte

CONCEPTO	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD				CLINICA DE ESPECIALIDAD	MATERNIDAD	HOSPITAL GENERAL	HOSPITAL ESPECIALIZADO	OTROS
	T.I	T.II	T.III	T.III.A					
UNIDADES MEDICAS EN FUNCIONAMIENTO	9	-	-	-	-	-	2	-	-
RECURSOS FISICOS									
CONSULTORIOS	9	-	-	-	-	-	5	-	-
GENERALES	9	-	-	-	-	-	2	-	-
DENTALES	-	-	-	-	-	-	1	-	-
DE ESPECIALIDAD	-	-	-	-	-	-	2	-	-
CAMAS CENSABLES	-	-	-	-	-	-	2	-	-
CAMAS NO CENSABLES	1	-	-	-	-	-	19	-	-
INCUBADORAS	-	-	-	-	-	-	11	-	-
AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO									
QUIROFANOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALAS DE EXPULSION	-	-	-	-	-	-	1	-	-
LABORATORIOS DE ANALISIS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
EQUIPOS DE RAYOS X	-	-	-	-	-	-	1	-	-
FARMACIAS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
RECURSOS HUMANOS									
PERSONAL MEDICO									
MEDICOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL PACIENTE	16	-	-	-	-	-	15	-	-
GENERALES	-	-	-	-	-	-	6	-	-
INTERNOS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
PASANTES	16	-	-	-	-	-	-	-	-
RESIDENTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PEDIATRAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GINECOBSTETRAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIRUJANOS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
INTERNISTAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPIDEMIOLOGOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS ESPECIALISTAS	-	-	-	-	-	-	1	-	-
MEDICOS EN OTRAS ACTIVIDADES	-	-	-	-	-	-	2	-	-
ODONTOLOGOS EN CONTACTO DIRECTO CON EL PACIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TITULADOS	-	-	-	-	-	-	3	-	-
PASANTES	-	-	-	-	-	-	1	-	-
OTROS	-	-	-	-	-	-	2	-	-
ODONTOLOGOS EN OTRAS ACTIVIDADES	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENFERMERAS EN CONTACTO DIRECTO CON EL PACIENTE	9	-	-	-	-	-	31	-	-
GENERALES	-	-	-	-	-	-	3	-	-
AUXILIARES	9	-	-	-	-	-	23	-	-
OTRAS	-	-	-	-	-	-	5	-	-
ENFERMERAS EN OTRAS ACTIVIDADES	-	-	-	-	-	-	8	-	-
TRABAJO SOCIAL	-	-	-	-	-	-	2	-	-
PERSONAL TECNICO	8	-	-	-	-	-	15	-	-
OTRO PERSONAL	8	-	-	-	-	-	14	-	-

HIDALGO  
1984

CONCEPTO	TOTAL	CONSULTORIO RURAL	CASA DE SALUD
TOTAL DE UNIDADES	365	345	20
NUMERO DE UNIDADES CON			
CAMAS PARA PACIENTE	150	133	17
SALA DE ESPERA	67	49	18
CONSULTORIOS	259	240	19
NUMERO DE UNIDADES SEGUN ASISTENCIA DE LOS			
RECURSOS HUMANOS			
PERMANENTE			
MEDICOS	9	2	7
ENFERMERAS	2	2	-
ENCARGADO	170	164	6
OTROS	1	1	-
DIARIA			
MEDICOS	10	6	4
ENFERMERAS	2	2	-
ENCARGADO	123	112	11
OTROS	-	-	-
SEMANAL			
MEDICOS	90	83	7
ENFERMERAS	49	37	12
ENCARGADO	1	1	-
OTROS	5	5	-
QUINCENAL			
MEDICOS	109	109	-
ENFERMERAS	124	124	-
ENCARGADO	-	-	-
OTROS	83	81	2
MENSUAL			
MEDICOS	51	51	-
ENFERMERAS	26	26	-
ENCARGADO	12	12	-
OTROS	174	162	12



HIDALGO  
1984

CONCEPTO	TOTAL	CENTRO DE SALUD			OTROS DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD		HOSPITAL	
		A	B	C		CON HOSPITAL		GENERAL	ESPECIALIZADO
						A	B		
<b>BIOLOGICOS APLICADOS</b>									
B.C.G.	70 266	12 757	26 004	30 048	-	-	448	209	-
PRIMERAS DOSIS	60 098	12 754	26 795	29 693	-	-	447	209	-
MENORES DE 1 AÑO	17 264	3 074	8 073	5 056	-	-	69	209	-
1 A 4 AÑOS	27 535	4 211	10 396	12 637	-	-	291	-	-
5 A 14 AÑOS	24 800	5 460	8 273	11 052	-	-	07	-	-
15 Y MAS AÑOS	199	1	53	145	-	-	-	-	-
SABIN	70 397	13 591	33 355	30 404	-	-	943	24	-
PRIMERAS DOSIS	19 471	3 942	8 244	6 973	-	-	288	24	-
ESQUEMAS COMPLETOS	24 049	4 148	10 947	8 636	-	-	318	-	-
MENORES DE 1 AÑO	32 460	7 127	14 573	10 313	-	-	423	24	-
PRIMERAS DOSIS	13 670	3 112	6 100	4 243	-	-	191	24	-
ESQUEMAS COMPLETOS	7 737	1 696	3 799	2 133	-	-	109	-	-
1 Y MAS AÑOS	48 937	6 464	18 762	20 171	-	-	520	-	-
PRIMERAS DOSIS	5 801	830	2 144	2 730	-	-	97	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	16 312	2 452	7 148	6 503	-	-	205	-	-
D.P.T.	64 301	11 933	34 650	36 263	-	-	1 455	-	-
PRIMERAS DOSIS	28 243	4 507	11 205	11 550	-	-	573	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	24 003	3 463	10 510	10 511	-	-	394	-	-
MENORES DE 1 AÑO	29 121	6 140	13 254	9 226	-	-	483	-	-
PRIMERAS DOSIS	14 354	2 807	6 396	4 806	-	-	265	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	5 517	1 265	2 659	1 510	-	-	71	-	-
1 Y MAS AÑOS	55 100	5 705	21 306	27 037	-	-	972	-	-
PRIMERAS DOSIS	13 009	1 620	4 809	7 152	-	-	308	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	19 366	2 159	7 051	8 993	-	-	323	-	-
ANTISARAMPIONOSA									
DOSIS APLICADAS	14 106	2 976	6 462	4 632	-	-	36	-	-
MENORES DE 1 AÑO	509	223	120	246	-	-	-	-	-
1 A 4 AÑOS	13 181	2 622	6 257	4 271	-	-	31	-	-
5 Y MAS AÑOS	336	131	05	115	-	-	5	-	-

CONCEPTO	TOTAL	CENTRO DE SALUD			OTROS DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD		HOSPITAL	
		A	B	C		A CON HOSPITAL	B CON HOSPITAL	GENERAL	ESPECIALIZADO
TOXOIDE TETANICO	9 556	1 628	4 020	3 822	-	-	73	13	-
PRIMERAS DOSIS	6 210	1 077	2 688	2 383	-	-	49	13	-
ESQUEMAS COMPLETOS	2 959	545	1 208	1 191	-	-	15	-	-
MEHORES DE 15 AÑOS	2 025	112	764	1 109	-	-	40	-	-
PRIMERAS DOSIS	1 449	96	480	843	-	-	30	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	407	10	270	203	-	-	4	-	-
15 Y MAS AÑOS	7 531	1 516	3 256	2 713	-	-	33	13	-
PRIMERAS DOSIS	4 761	981	2 208	1 540	-	-	19	13	-
ESQUEMAS COMPLETOS	2 470	535	930	900	-	-	11	-	-
ANTITIFOIDICA	8 742	1 835	2 953	3 934	-	-	-	20	-
PRIMERAS DOSIS	6 090	1 148	2 322	2 600	-	-	-	20	-
ESQUEMAS COMPLETOS	2 644	687	631	1 326	-	-	-	-	-
MEHORES DE 15 AÑOS	4 484	729	1 552	2 203	-	-	-	-	-
PRIMERAS DOSIS	3 261	332	1 277	1 652	-	-	-	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	1 223	397	275	551	-	-	-	20	-
15 Y MAS AÑOS	4 250	1 106	1 401	1 731	-	-	-	20	-
PRIMERAS DOSIS	2 837	816	1 045	956	-	-	-	-	-
ESQUEMAS COMPLETOS	1 421	290	356	775	-	-	-	-	-
ANTIRRABICA HUMANA	16 810	0 700	3 540	4 002	-	-	560	-	-
INYECCIONES APLICADAS	1 130	456	366	274	-	-	34	-	-
TRATAMIENTOS TERMINADOS	9 326	4 637	1 050	2 466	-	-	373	-	-
MEHORES DE 15 AÑOS	683	255	219	189	-	-	20	-	-
INYECCIONES APLICADAS	7 484	4 063	1 690	1 536	-	-	195	-	-
TRATAMIENTOS TERMINADOS	447	201	147	85	-	-	14	-	-

SERVICIOS GRUPOADOS POR TIPO DE UNIDAD  
HIDALGO  
1984

Tercera parte

CONCEPTO	TOTAL	CENTRO DE SALUD			OTROS DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD		HOSPITAL	
		A	B	C		A CON HOSPITAL	B CON HOSPITAL	GENERAL	ESPECIALIZADO
<b>CONSULTA EXTERNA</b>									
TOTAL	319 175	90 886	81 986	87 671	-	-	8 823	49 809	-
ENFERMOS	199 067	53 056	50 224	53 393	-	-	4 349	38 045	-
PRIMERA VEZ	150 253	45 628	39 881	39 920	-	-	2 713	22 111	-
SUBSECUENTES	48 814	7 428	10 343	13 473	-	-	1 636	15 934	-
SANOS	120 108	37 830	31 762	34 278	-	-	4 474	11 764	-
PRIMERA VEZ	71 989	20 387	19 593	15 176	-	-	3 414	5 419	-
SUBSECUENTES	48 119	9 443	12 169	19 102	-	-	1 060	6 345	-
TOTAL	319 175	90 886	81 986	87 671	-	-	8 823	49 809	-
ENFERMOS	199 067	53 056	50 224	53 393	-	-	4 349	38 045	-
MENORES DE 1 AÑO	18 623	2 907	5 898	6 123	-	-	480	3 207	-
1 A 4 AÑOS	28 496	5 482	8 929	9 881	-	-	583	3 621	-
5 A 14 AÑOS	41 173	14 220	9 260	10 713	-	-	884	6 096	-
15 A 44 AÑOS	83 788	25 485	19 365	19 052	-	-	1 941	17 945	-
45 Y MAS AÑOS	26 987	4 962	6 772	7 624	-	-	453	7 176	-
SANOS	120 108	37 830	31 762	34 278	-	-	4 474	11 764	-
MENORES DE 1 AÑO	2 943	448	775	1 005	-	-	30	596	-
1 A 4 AÑOS	6 720	1 032	2 380	3 214	-	-	17	85	-
5 A 14 AÑOS	16 220	5 964	4 165	5 716	-	-	218	157	-
15 A 44 AÑOS	88 504	28 804	23 316	21 610	-	-	3 928	10 846	-
45 Y MAS AÑOS	5 713	1 582	1 126	2 653	-	-	272	80	-
PLANIFICACION FAMILIAR	33 596	6 179	8 777	14 404	-	-	395	3 841	-
CONSULTAS MEDICAS	20 068	6 056	7 260	11 879	-	-	395	2 358	-
CONSULTAS NO MEDICAS	5 528	123	1 377	2 525	-	-	-	1 483	-
CONSULTAS A EMBARAZADAS	25 861	4 119	10 864	5 744	-	-	603	4 531	-
PRIMERA VEZ	12 329	1 649	5 390	3 110	-	-	251	1 929	-
SUBSECUENTES	13 532	2 470	5 474	2 634	-	-	352	2 602	-
CONSULTAS DOMICILIARIAS	2 501	28	230	2 241	-	-	2	-	-
<b>ATENCION ODONTOLOGICA</b>									
ATENCION A									
NIÑOS	63 171	47 667	3 061	-	-	-	2 939	9 404	-
ADULTOS	42 873	36 203	2 042	-	-	-	1 294	3 334	-
EMBARAZADAS	19 821	11 189	1 005	-	-	-	1 645	5 982	-
OTRAS	477	295	14	-	-	-	-	168	-
TIPO DE ATENCION									
EXTRACCIONES	63 171	47 667	3 061	-	-	-	2 939	9 404	-
ORTURACIONES	11 870	8 077	956	-	-	-	460	2 369	-
APLICACIONES DE FLUOR	7 056	2 803	141	-	-	-	240	3 872	-
OTRAS	32 519	29 962	1 696	-	-	-	861	-	-
OTRAS	11 726	6 845	268	-	-	-	1 370	3 243	-

CONCEPTO	TOTAL	CENTRO DE SALUD			OTROS DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD		HOSPITAL	
		A	B	C		A CON HOSPITAL	B CON HOSPITAL	GENERAL	ESPECIALIZADO
<b>HOSPITALIZACION</b>									
EGRESOS HOSPITALARIOS	16 452	--	6 595	845	--	--	962	8 050	--
DIAS ESTANCIA	51 328	--	12 077	966	--	--	3 718	34 567	--
DIAS PACIENTE	67 985	--	18 658	1 811	--	--	4 680	42 836	--
DEFUNCIONES	436	--	56	11	--	--	23	346	--
<b>PEDIATRIA</b>									
EGRESOS HOSPITALARIOS	2 068	--	636	18	--	--	132	1 282	--
DIAS ESTANCIA	11 244	--	1 773	22	--	--	980	8 469	--
DIAS PACIENTE	13 405	--	2 409	40	--	--	1 112	9 844	--
DEFUNCIONES	196	--	18	1	--	--	15	162	--
<b>MEDICINA INTERNA</b>									
EGRESOS HOSPITALARIOS	2 603	--	1 179	53	--	--	107	1 264	--
DIAS ESTANCIA	11 535	--	3 147	81	--	--	637	7 670	--
DIAS PACIENTE	14 332	--	4 321	134	--	--	744	9 133	--
DEFUNCIONES	196	--	34	1	--	--	4	157	--
<b>CIRUGIA</b>									
EGRESOS HOSPITALARIOS	1 671	--	301	9	--	--	337	1 024	--
DIAS ESTANCIA	8 714	--	664	13	--	--	1 309	6 728	--
DIAS PACIENTE	10 384	--	965	22	--	--	1 646	7 751	--
DEFUNCIONES	26	--	3	--	--	--	--	23	--
<b>GINECOBSTERIA</b>									
EGRESOS HOSPITALARIOS	10 110	--	4 479	765	--	--	386	4 480	--
DIAS ESTANCIA	19 835	--	6 493	850	--	--	792	11 700	--
DIAS PACIENTE	29 864	--	10 963	1 615	--	--	1 176	16 108	--
DEFUNCIONES	18	--	1	9	--	--	4	4	--
<b>INTERVENCIONES QUIRURGICAS CON HOSPITALIZACION</b>	4 324	--	892	151	--	--	336	2 945	--
<b>SIN HOSPITALIZACION</b>	3 214	--	261	19	--	--	336	2 598	--
	1 110	--	631	132	--	--	--	347	--
<b>PARTOS ATENDIDOS</b>	8 877	--	3 962	711	--	--	509	3 695	--
EUTOCICOS	8 008	--	3 874	679	--	--	389	3 066	--
DISTOCICOS	869	--	88	32	--	--	120	629	--
<b>PRODUCTOS VIVOS</b>	8 943	--	3 995	714	--	--	512	3 722	--
<b>MUERTOS</b>	8 729	--	3 927	700	--	--	480	3 622	--
	214	--	68	14	--	--	32	100	--

SERVICIOS OTORGADOS POR TIPO DE UNIDAD  
HIDALGO  
1984

CONCEPTO	TOTAL	CENTRO DE SALUD			OTROS DE CONSULTA EXTERNA	CENTRO DE SALUD		HOSPITAL	
		A	B	C		A COM HOSPITAL	B COM HOSPITAL	GENERAL	ESPECIALIZADO
SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO									
EXAMENES DE LABORATORIO	111 489	40 426	13 482	-	-	-	-	43 513	-
EXAMENES ANATOMOPATOLOGICOS	3 698	-	-	-	-	-	14 068	3 698	-
EXAMENES RADIOLOGICOS	13 700	1 402	185	-	-	-	1 475	10 638	-
EXAMENES BROMATOLOGICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EDUCACION PARA LA SALUD									
ADIESTRAMIENTOS A PARTERAS EMPIRICAS									
ADIESTRAMIENTOS ASISTENTES	51	-	7	44	-	-	-	-	-
OTROS ADIESTRAMIENTOS ASISTENTES	839	-	135	704	-	-	-	-	-
PLATICAS A LA COMUNIDAD PLATICAS ASISTENTES	2 483	-	434	1 119	-	-	51	879	-
PLATICAS ASISTENTES	26 068	-	3 023	14 721	-	-	1 093	7 231	-
VISITAS DOMICILIARIAS REALIZADAS POR PERSONAL PARAMEDICO	14 939	2 575	3 860	7 765	-	-	443	296	-
REALIZADAS POR OTRO PERSONAL	286 636	57 171	68 893	139 338	-	-	10 660	10 574	-
VISITAS DOMICILIARIAS REALIZADAS POR PERSONAL PARAMEDICO	66 906	8 071	27 680	25 983	-	-	1 518	3 654	-
REALIZADAS POR OTRO PERSONAL	82 152	7 917	26 200	23 129	-	-	1 518	3 388	-
PERSONAS ATENDIDAS POR PRIMERA VEZ EN EL AÑO	4 754	154	1 480	2 854	-	-	-	266	-
CONSULTA EXTERNA EMBARAZADAS ATENCION ODONTOLOGICA	222 242	74 015	59 474	55 096	-	-	6 127	27 520	-
	12 329	1 649	5 390	3 110	-	-	251	1 828	-
	27 017	19 081	2 538	-	-	-	1 070	3 528	-

HIDALGO

1984

CONCEPTO	USUARIOS	
	NUEVOS	ACTIVOS
COMPONENTE INSTITUCIONAL		
TOTAL DE USUARIOS	7 039	8 962
USUARIOS POR METODO		
QUIRURGICO	576	3 331
DIU	1 924	2 909
PASTILLAS	3 458	2 337
INYECCIONES	319	151
PRESERVATIVO	497	210
OTRO	265	24
USUARIOS POR AREA		
AREA URBANA	4 368	7 137
CENTRO DE SALUD A	1 208	1 751
CENTRO DE SALUD B	2 131	2 665
HOSPITAL	1 029	2 714
CENTRO COMUNITARIO DE SALUD	-	-
OTRO	-	7
AREA RURAL	2 671	1 825
CENTRO DE SALUD C	2 633	1 795
CASA DE SALUD	38	30
COMPONENTE COMUNITARIO		
TOTAL DE USUARIOS	1 728	3 235
USUARIOS POR METODO		
DIU	59	167
PASTILLAS	1 209	2 270
INYECCIONES	156	396
PRESERVATIVO	304	402
USUARIOS POR AREA		
AREA URBANA	-	-
PROGRAMA DE AREAS MARGINADAS	-	-
AREA RURAL	1 728	3 235
PROGRAMA DE SALUD RURAL	1 728	3 235
	EN EL AÑO	ACUMULADAS
INTERVENCIONES QUIRURGICAS		
MASCULINO	1	4
FEMENINO	345	1 937

DEFUNCIONES GENERALES POR ENTIDAD FEDERATIVA DE RESIDENCIA  
HABITUAL DEL FALLECIDO SEGUN LISTA BASICA DE CAUSA DE MUERTE,  
GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD Y SEXO.

HIDALGO 1983.

TOTALES.

	- 1 AÑO	1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5-9 AÑOS
TOTAL	2209	403	192	106	62	220
HOMBRES	1179	205	90	44	33	119
MUJERES	1015	196	101	61	29	101
NO ESPF.	17	2	1	1		

ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES

TOTAL	542	148	53	20	21	32
HOMBRES	280	83	25	9	10	17
MUJERES	259	63	27	11	11	15
NO ESPF.	3	2	1			

FIEBRE TIFOIDEA

TOTAL					1	1
HOMBRES						
MUJERES					1	1
NO ESPF.						

SHIGELOSIS

TOTAL	2	1				
HOMBRES	2	1				
MUJERES						

AMIBIASIS

TOTAL	11	5	4	1	0	1
HOMBRES	6	2	1			
MUJERES	5	3	3	1	0	1

- 1 AÑO      1 AÑO      2 AÑOS      3 AÑOS      4 AÑOS      5-9 AÑOS

INFECCION INTESTINAL POR ORGANISMOS NO ESPECIFICADOS

TOTAL	7	2				
HOMBRES	5					
MUJERES	2	2				

INTOXICACION ALIMENTARIA

TOTAL	2	2	1	1	1	6
HOMBRES	1	2				2
MUJERES	1		1	1	1	4

INFECCION INTESTINAL DEFINIDA

TOTAL	519	132	48	18	19	24
HOMBRES	266	72	24	9	10	15
MUJERES	250	52	23	9	9	9
NO ESPECIF.	3	2	1			

LOS DEMAS CAUSAS DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES

TOTAL	1					
MUJERES	1					

SEPTICEMIA

TOTAL	24	13	3	2		4
HOMBRES	17	7	1			1
MUJERES	19	6	2	2		3



## ANEXO VIII

### ANALISIS DE LOS DATOS DEL CENSO DE POBLACION DE 1980 PARA EL ESTADO DE HIDALGO.

Los siguientes datos no pertenecen a los resultados finales del trabajo, sino que son parte de la investigación preliminar y documental que llevamos a cabo.

Sin embargo creemos que pueden ser de utilidad para las autoridades de salud del Estado en el conocimiento de los distintos municipios, por eso los incluimos.

Se analizaron los datos de mortalidad infantil por grupos de edad de mujeres con hijos, el analfabetismo para los mismos grupos, el tipo de vivienda que es mayor numericamente en cada municipio y las etnias que predominan en algunos municipios.

Se tomaron los datos que ilustran las variables que se han señalado como los determinantes de la mortalidad infantil en distintos estudios. Estos son los datos de todos los municipios y fueron obtenidos de la misma manera que los datos socio económicos descritos arriba en el Capitulo V.

No presentamos toda la información por no hacer el documento muy grande. Presentamos solamente dos resultados que nos parecen dan cuenta de la información en su totalidad. Los datos de mortalidad infantil incluyen la del grupo de mujeres de 10 a 14 años en todos los datos siguientes.

REPORTE DE DATOS DE MUNICIPIOS QUE TIENEN UNA SUMA DE MAS DEL .75 DE MORTALIDAD INFANTIL, UNA SUMA MAYOR DE 2% DE ANALFABETISMO EN MUJERES, LA VIVIENDA MAS COMUN EN EL MUNICIPIO Y SI TIENEN GRUPOS INDIGENAS.

El análisis por computadora de estos datos nos permitió

encontrar cuales son los municipios con mayor riesgo para la poblaci3n de 0-5 aros en el Estado segun sus condiciones socio econ3micas.

NOMBRE DEL MUNICIPIO	SUMA DE MORTALIDAD DE LOS 6 SPDS.	MATERIAL DE LA VIVIENDA
Pisaflores	1.15	Madera y l3mina de cart3n
Huazalingo	1.06	Embarro y l3mina de cart3n
Yahualica	1.14	Embarro y otros
Huejutla	.88	Embarro y palma
Chapulhuacan	.84	Madera
Tlalchinol	.83	Madera y l3mina
La Misión	.82	Madera y l3mina
Huehuetla	1.01	Madera y l3mina de cart3n
Tenango de Doria	1.38	Madera y l3mina de cart3n

NOMBRE DEL MUNICIPIO	PORCENTAJE DE ANALFABETISMO	ETNIA
Pisaflores	2.78	NO
Huazalingo	3.13	80% N.
Yahualica	3.50	70% N.
Huejutla	2.83	60% N.
Chapulhuacan	2.30	NO
Tlalchinol	2.93	50% N.
La Misión	2.57	NO
Huehuetla	3.50	60% N.
Tenango de Doria	2.71	1/3 Otos

MORTALIDAD INFANTIL 0-5 AROS SEGUN EL CENSO DE POBLACION 1980 EN EL ESTADO DE HIDALGO POR MUNICIPIO.

Los datos se presentan de la siguiente manera: Los municipios con mayor porcentaje de hijos muertos encabeza la lista y siguen los otros municipios conforme va disminuyendo.

MUNICIPIOS CON UNA SUMA TOTAL DE 1. Y MAS.	TOTAL
Cardonal	1.23
Huazalingo	1.06
Huehuetla	1.01
Lolotla	1.84
La Misión	1.32
Pisaflores	1.15
Tlanalapa	1.43

Xochiatipan	1.36
Yahualica	1.14
Tenango de Doria	1.38
Tepehuacan de Hgo.	1.11

**MUNICIPIOS CON .5 A .75**

**TOTAL**

Acatlán	0.49
Acaxochitlán	0.62
Agua Blanca	0.54
Alfajayucan	0.54
Apare	0.54
Allacomuler de Tula	0.58
Cuautepec	0.51
Chapantongo	0.50
Chilchantla	0.62
Emiliano Zapata	0.58
Fco. I. Madero	0.57
Huasca de Ocampo	0.70
Huichapan	0.72
Izmiquílpan	0.67
Jacala	0.62
Jaltocan	0.62
Juárez Hidalgo	0.68
M. del Monte	0.64
Mixquihuala	0.63
Nopala de Villagrán	0.62
Pacula	0.52
Pachuca	0.65
Tasquillo	0.68
Tecoautla	0.72
Tepeapulco	0.59
Tetepango	0.57
Tezontepec	0.57
Tlanquístengo	0.72
Tireyuca	0.68
Tlahuillipán	0.50
Tlaxcoapan	0.58
Tolcayuca	0.54
Tulancingo	0.56
Zapotlán de J.	0.62

**MUNICIPIOS CON 0 A .5**

**TOTAL**

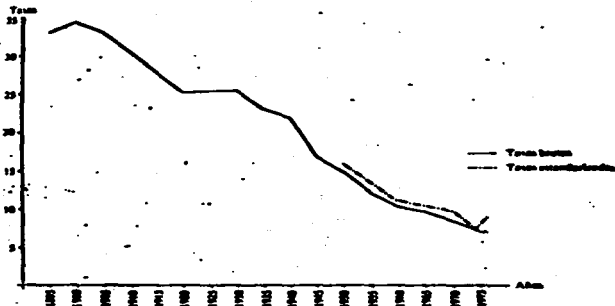
Actopan	0.49
El Arenal	0.42
Atitalaquia	0.42
Atotonilco El Grande	0.46
Eloxochitlán	0.42
Epazoyucan	0.42
Hetepec	0.44
Mezquititlán	0.42
Mineral del Chico	0.46
N. de la Reforma	0.40
Progreso	0.48
Santiago Tultepec	0.48

CUADROS Y GRAFICAS

profes

# GRÁFICA I

## EVOLUCIÓN DE LAS TASAS<sup>1</sup> BRUTAS Y ESTANDARIZADAS<sup>2</sup> DE MORTALIDAD GENERAL, MÉXICO, 1959-1976

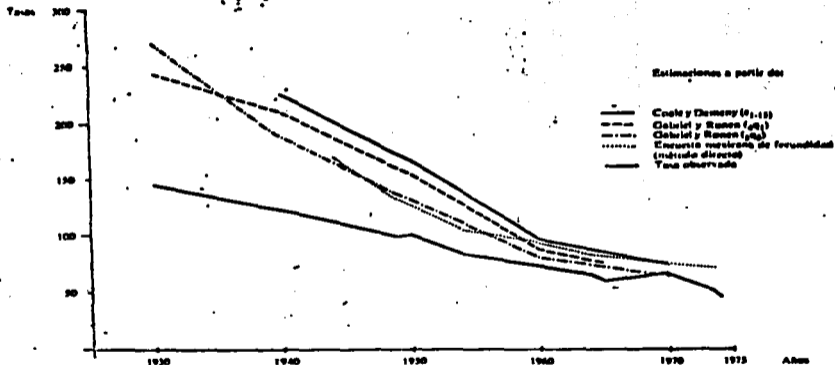


<sup>1</sup> Tasa por 1 000 habitantes.

<sup>2</sup> Población estándar México, 1974.

FUENTE: SEC. Dirección General de Estadística, *Anuario estadístico de los Estados Unidos Americanos, varias ediciones, 1961/1970, Estadísticas vitales. Los niveles de la mortalidad en México, 1960-1974, serie I, sub-s. 2*, México 1976, p. 11. Para 1975, 1976 y 1977, *op. Cuentas de información operativa del sector salud, 2*, México, 1981. Estandarización Coplanar.

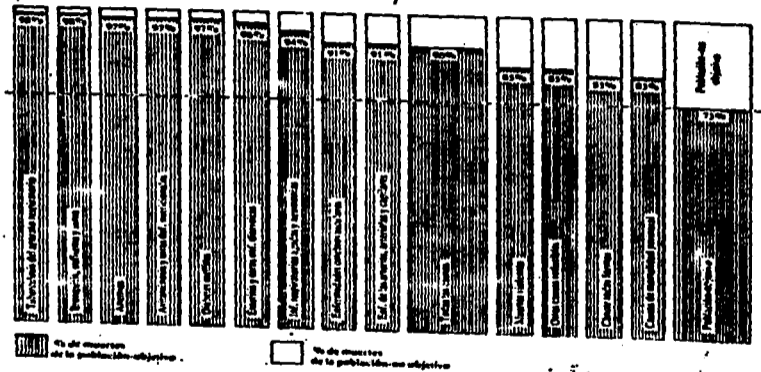
**GRAFICA II**  
**TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL OBSERVADA Y ESTIMADAS, 1930-1973**



FUENTE: Cuadro 3 de M.A. Aguirre y C. Campos Ortega, "Evaluación de la información básica sobre mortalidad infantil en México", en *Demografía y Economía*, vol. XIV, núm. 44.

GRAFICA III

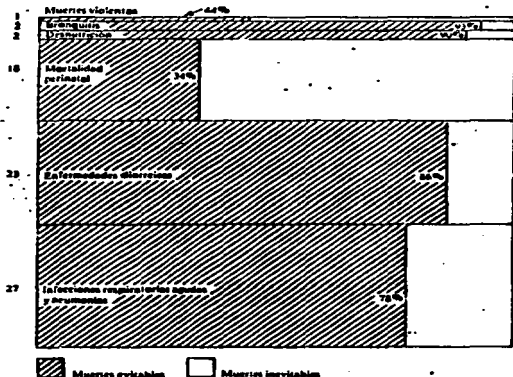
MUERTES DE LA POBLACION-OBJETIVO Y NO OBJETIVO POR GRUPOS DE ENFERMEDADES. POBLACION INFANTIL, 1974



FUENTES: Cuadros B.3.8 al B.3.23.

**GRAFICA IV.**  
**MUERTES REGISTRADAS Y EVITABLES POR CAUSAS PRINCIPALES.**  
**POBLACION INFANTIL, 1974**

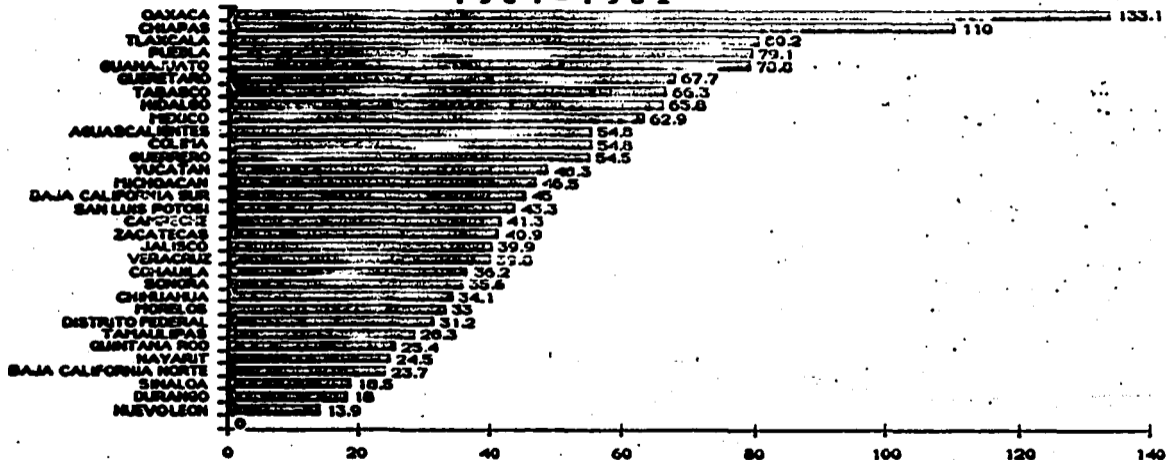
% de las muertes registradas





TASAS AJUSTADAS DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
1901-1902

ENTIDADES FEDERATIVAS



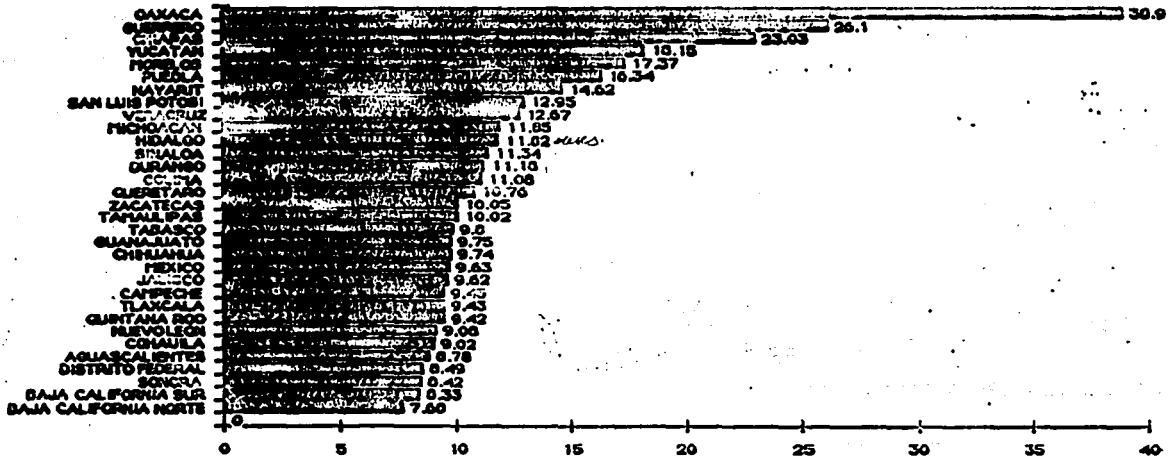
= POR 100 000 HABITANTES

FUENTE: I.N.E.G.I./S.P.P.

TASA =

**EDAD MEDIANA AL MOMENTO DE LA DEFUNCION DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
1991-1992**

**ENTIDADES FEDERATIVAS**



• POR 100 000 HABITANTES

FUENTE: I.N.E.G.I./S.P.P.

TASA =

**CUADRO 1**  
**NUMERO DE DEFUNCIONES DE MENORES DE UN AÑO POR CAUSAS INFECCIOSAS Y PARASITARIAS, 1940, 1950, 1960, 1970, 1975**

C A U S A S	1940	1950	1960	1970	1975
Tétanos	nd	nd	1 723 (1.44%)	1 057 (0.72%)	790
Tifoidea	178	-	-	613	450
Tifo	26	-	-	-	-
Viruela <sup>1</sup>	267 (0.04%)	49 (0.04%)	-	-	-
Sarampión	1 930 1.73%	1 346 1.14%	1 094 .72%	2 373 1.62%	92 .029%
Escarlatina	70	-	-	33	4
Tularemia <sup>1</sup>	2 032 (2.57%)	5 140 (4.55%)	1 684 (1.41%)	1 323 (0.91%)	721 (0.61%)
Riflogia <sup>1</sup>	227 (0.21%)	127 (0.12%)	125 (0.10%)	32 (0.02%)	36 (0.03%)
Gripe e influenza	1 300 1.15%	1 146 1.00%	2 471 2.02%	3 720 2.54%	1 662 1.39%
Tuberculosis	44	-	-	262	116
Bronquitis	7 083 6.18%	5 148 4.55%	6 595 5.52%	7 886 5.40%	5 621 4.62%
Neumofos	22 696 20.62%	25 931 22.97%	33 302 27.91%	37 643 25.78%	26 376 21.81%
Diarrea y Enteritis	29 891 27.14%	25 016 22.17%	28 398 23.70%	35 520 24.32%	28 376 23.25%
Poliomielitis <sup>1</sup>	-	-	-	70 (0.05%)	63 (0.05%)
Otras causas infecciosas y parasitarias	-	2 836	3 372	3 942	4 642
Total enfermedades infecciosas y parasitarias	66 541 (60.47%)	66 747 (59.03%)	78 764 (66.01%)	94 494 (64.72%)	69 418 (58.33%)
Total de defunciones de menores de 1 año	110 037 (100.00%)	112 032 (100.00%)	119 316 (100.00%)	146 008 (100.00%)	118 968
Tasa <sup>2</sup>	nd	13.9	7.4	6.8	4.9

<sup>1</sup> Las entidades patológicas subrayadas, prevenibles por vacunación masiva a edades tempranas (no se incluirá tuberculosis), constituyeron el 3.18% y 4.71% para 1940 y 1950 respectivamente del total de muertes. Para 1960, 1970 y 1975 (cuando ya se tiene información sobre tétanos) fue de 2.95, 1.70 y 1.32 respectivamente.

<sup>2</sup> Tasa por 1 000 aña.

n.d. = no disponible.

FUENTE: BSA, Estadísticas vitales, varios años.

**CUADRO 2.**  
**MORTALIDAD GENERAL, INEVITABLE,<sup>1</sup> EVITABLE, DE LA POBLACION-OBJETIVO<sup>2</sup> Y DE LA NO OBJETIVO Y TASAS**  
**DE MORTALIDAD, POR GRUPOS DE EDAD, 1974**

Grupos de edad	Mortalidad general		Mortalidad inevitable		Mortalidad evitable			Mortalidad de la población objetivo				Mortalidad de la población no objetivo		
	Muertes	Tasa <sup>3</sup>	Muertes	% resp. al total de muertes	Muertes	% resp. a muertes evitables	prop. al total de muertes	Muertes	Tasa <sup>3</sup>	% resp. al total de muertes	% de muertes evitables resp. muertes pobl. obj.	Muertes	Tasa <sup>3</sup>	% resp. al total de muertes
Todos los edades	430 500	7.44	360 133	83.6	124 743	100.0	47.6	361 931	9.79	83.7	90.0	30 319	5.67	16.3
menores de 1 año <sup>4</sup>	121 004	46.64	64 323	53.0	77 001	61.9	63.4	109 209	67.30	70.3	70.1	11 799	17.00	9.7
1 - 4	27 903	4.50	7 393	26.5	20 590	6.0	40.3	26 075	5.00	54.0	64.0	1 950	6.00	5.1
5 - 14	19 733	1.00	9 000	45.6	12 120	6.0	60.4	16 040	1.00	60.7	75.0	1 600	0.34	0.8
15 - 24	22 640	2.00	11 470	50.7	11 147	6.1	49.2	17 990	2.69	79.5	63.0	4 641	1.02	20.0
25 - 34	23 779	3.21	9 911	41.7	13 068	7.3	50.2	20 307	4.23	65.6	60.3	3 472	1.30	10.0
35 - 44	27 500	5.30	12 043	43.8	14 537	7.0	52.0	23 306	6.70	64.6	63.6	4 224	2.52	15.0
45 - 54	29 401	6.77	13 530	46.0	9 902	5.0	33.0	23 203	10.30	79.7	61.1	6 200	3.01	24.0
55 - 64	20 100	17.00	27 700	70.0	0 530	4.0	22.0	20 660	20.10	73.4	32.0	9 440	12.00	20.0
65 y más	110 210	27.22	100 053	90.8	0 250	2.4	2.4	60 534	57.00	77.7	7.0	25 656	20.51	22.3

- <sup>1</sup> Se estimaron las muertes inevitables adoptando como criterio la tasa que resulta del promedio de muertes estandarizadas de los 14 países (cuadro 8.3.7). Las muertes evitables se obtienen como diferencia entre el total de muertes y las inevitables.
- <sup>2</sup> Se considera población-objetivo aquella que no satisface el conjunto de las necesidades esenciales. Se estimó con base en la información de la "Encuesta de ingresos y gastos en los hogares"; realizada por la ser en 1977, considerando como población-objetivo la equivalente a los 7 deciles inferiores registrados en la encuesta. Se supuso además que la distribución de la población por deciles en 1974 ha sido la misma que en 1977. La población-no objetivo equivale a los deciles 8, 9 y 10 de dicha encuesta.
- <sup>3</sup> Tasa por 1 000 habitantes.
- <sup>4</sup> Tasa por 1 000 nacidos vivos registrados.
- FUENTE: Mortalidad general: *World Health Statistical Annual, 1978*. Elaboración Coplamar, cuadro 8.3.7.